WOLF

Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Montage- und Planungsanleitung

ÖI-Brennwertkessel

COB **Kessel für Heizen**

COB-CS **Kessel mit Schichtenspeicher**

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de
WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at

30 62 054 Änderungen vorbehalten 10/07 D AT

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ..... Seite

COB / COB-CS Aufstellung / Lieferumfang 3

Technische Daten ..... 4 - 5

Aufbauschema 6

Aufbauschema / Sicherheitshinweise 7

Normen und Vorschriften 8

Aufstellungshinweise 9

Installation ..... 10 - 17

- Allgemeine Hinweise 10
- Installation Zubehör 11
- Kessel / Speicher CS 12
- Kessel / Speicher - Installationsbeispiele 13
- Ölanschluss im Einstrangsystem 14
- Siphon / Neutralisation / Kondensatpumpe 15
- Montage Luft-/Abgasführung 16
- Befüllen der Heizungsanlage 16
- Elektroanschluss 17

Grundregelung / Funktion / Inbetriebnahme ..... 18 - 19

Inbetriebnahme 20-29

- Regelungsparameter anzeigen / ändern / Einstellprotokoll 20
- Fachmannebene - Parameter ..... 21 - 27
- Reset 27
- Einstellung eBus-Adresse bei Kaskadenbetrieb 27
- Messen der Verbrennungsparameter 28
- CO_2 - Einstellung ..... 28 - 30
- Inbetriebnahmeprotokoll 31

NTC-Fühlerwiderstände 32

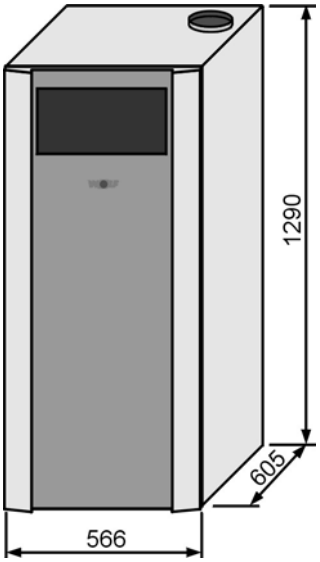
Kennlinie Heizwasserseitiger Druckverlust 32

Planungshinweise Luft-/Abgasführung ..... 33 - 41

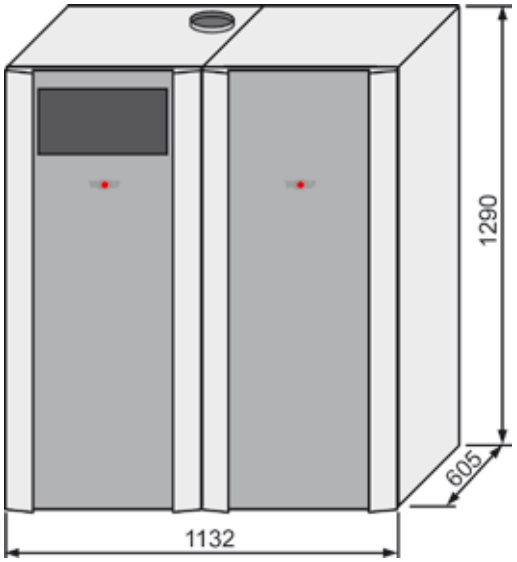
Schaltplan 42

Störung-Ursache-Abhilfe 43

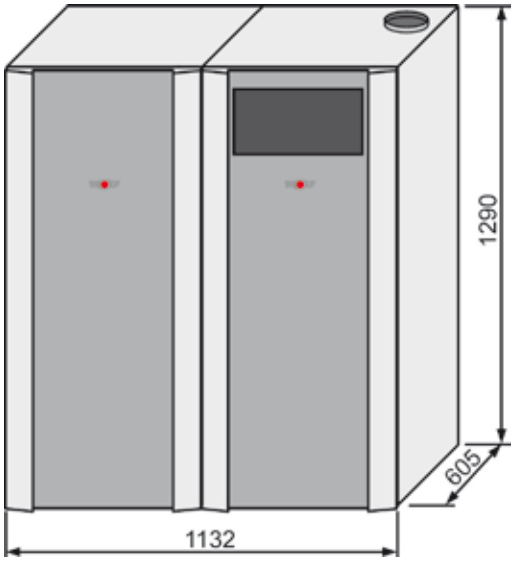
EG-Baumusterkonformitätserklärung 44



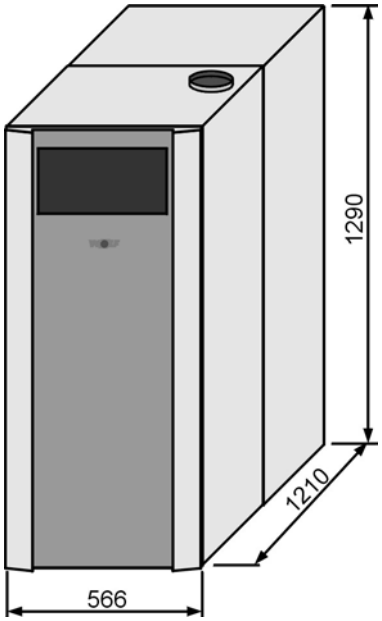
Öl-Brennwertkessel COB
für Heizen mit Anschlussmöglichkeit für Speicherwasserer-wärmer z.B. SE-2, SEM-1, BSP



Öl-Brennwertkessel COB
mit Schichtenspeicher CS aus Stahl emailliert,
rechts stehend



Öl-Brennwertkessel COB
mit Schichtenspeicher CS aus Stahl emailliert,
links stehend



Öl-Brennwertkessel COB
mit Schichtenspeicher CS aus Stahl emailliert,
hinten stehend

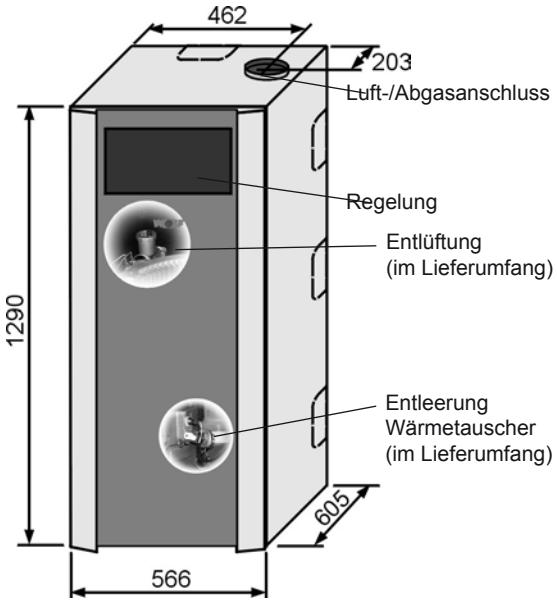
Lieferumfang COB

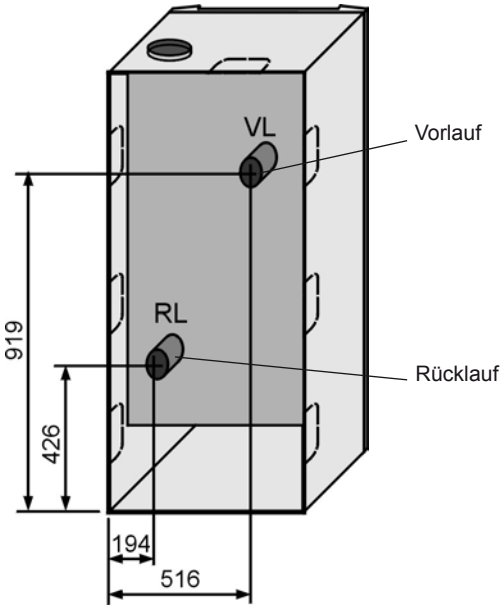
Öl-Brennwertkessel
Anschlussadapter für Abgas mit Messstutzen
Siphon mit Schlauch
Edelstahlreinigungsbürste
Wartungswerkzeug mit Einstelllehre
Schutzkappe für Wartung
Montageanleitung COB/CS
Betriebsanleitung COB/CS
Wartungsanleitung COB/CS

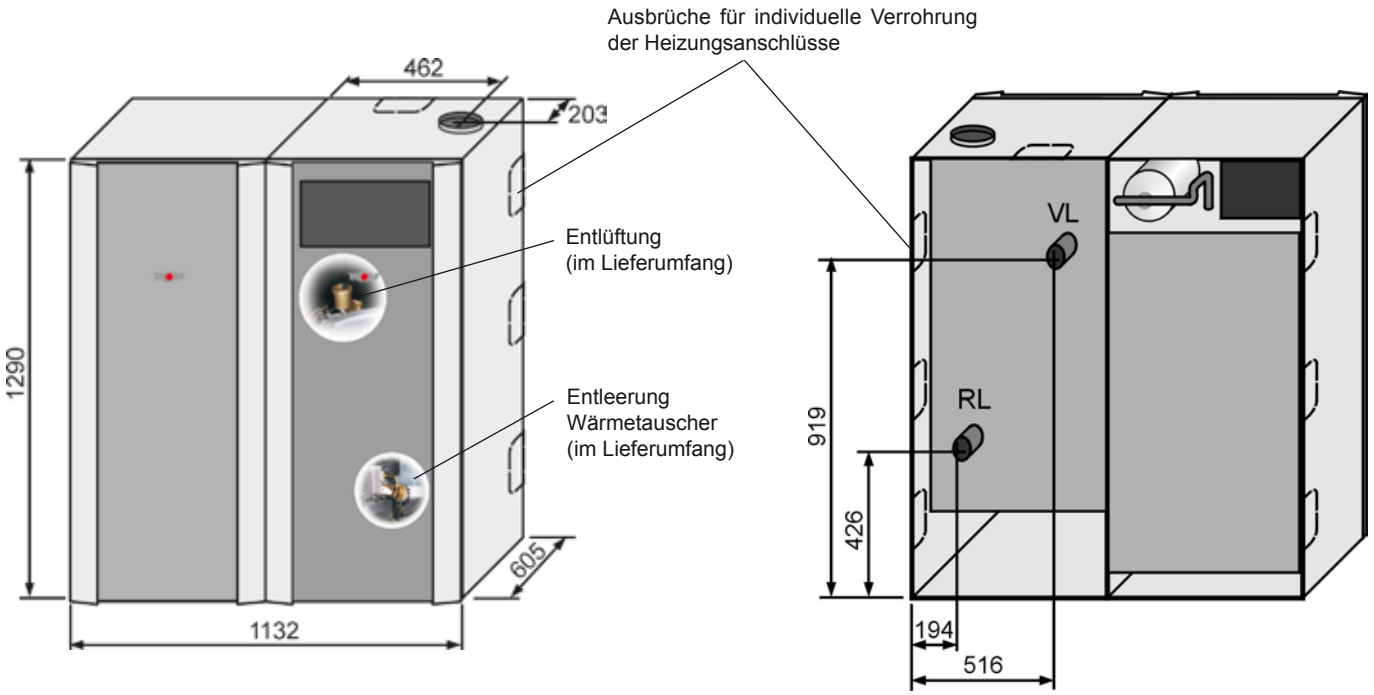
Lieferumfang COB-CS

Öl-Brennwertkessel
Schichtenspeicher
Anschlussadapter für Abgas mit Messstutzen
Siphon mit Schlauch
Edelstahlreinigungsbürste
Wartungswerkzeug mit Einstelllehre
Schutzkappe für Wartung
Montageanleitung COB/CS
Betriebsanleitung COB/CS
Wartungsanleitung COB/CS

Das Gerät ist fertig montiert und verkleidet und die Regelung steckerfertig verdrahtet.


462
203
Luft-/Abgasanschluss
Regelung
Entlüftung
(im Lieferumfang)
Entleerung
Wärmetauscher
(im Lieferumfang)
1290
605
566


VL
Vorlauf
RL
Rücklauf
919
426
194
516


Ausbrüche für individuelle Verrohrung
der Heizungsanschlüsse
462
203
Entlüftung
(im Lieferumfang)
Entleerung
Wärmetauscher
(im Lieferumfang)
1290
605
1132
VL
RL
919
426
194
516

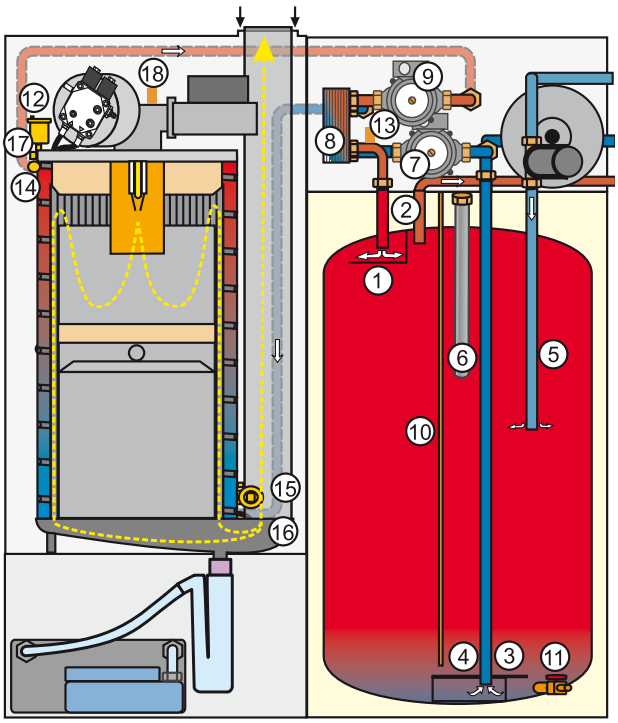
Technische Daten

Öl-Brennwertkessel		COB-20	COB-20/CS
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C Stufe 1/2	kW	13,1 / 19,0	13,1 / 19,0
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C Stufe 1/2	kW	13,9 / 20,0	13,9 / 20,0
Nennbelastung Stufe 1/2	kW	13,5 / 19,6	13,5 / 19,6
Öldurchsatz Stufe 1/2	kg/h	1,15 / 1,66	1,15 / 1,66
Nenninhalt CS	Ltr	-	160 (240)
Speicherdauerleistung CS	Ltr/h	-	490
Leistungskennzahl CS	NL60	-	4,5
Warmwasserausgangsleistung CS	l/10min	-	280
Bereitschaftsaufwand CS	kWh/24h	-	1,47
Max. zulässiger Kaltwasseranschlussdruck CS	bar	-	10
Mindestanodenstrom Magnesium-Schutzanode	mA	-	> 0,3
Heizungsvorlauf Außen-Ø	G	1½“	1½“
Heizungsrücklauf Außen-Ø	G	1½“	1½“
Kondensatanschluss		1“	1“
Ölanschluss Vorlauf/Rücklauf-Schläuche	G	3/8“	3/8“
Kaltwasserzulauf	G	-	3/4“
Warmwasseranschluss	G	-	3/4“
Zirkulationsanschluss	G	-	3/4“
Höhe	mm	1290	1290
Breite	mm	566	1132
Tiefe	mm	605	605
Gewicht Kessel	kg	92	92
Gewicht Speicher	kg	-	76
Luft- / Abgasrohranschluss	mm	80/125	80/125
Luft-/Abgasführung	Typ	B23, B33, C33(x), C43(x), C53(x),C63(x), C83(x)	B23, B33, C33(x), C43(x), C53(x),C63(x), C83(x)
Heizöl		Heizöl EL Standard oder Heizöl EL schwefelarm	Heizöl EL Standard oder Heizöl EL schwefelarm
Düse		Danfoss 0,40 / 80° S LE	Danfoss 0,40 / 80° S LE
Heizölfilter		Siku max. 40 µm	Siku max. 40 µm
CO_2-Einstellung Stufe 1 und Stufe 2	%	13,5 ± 0,3	13,5 ± 0,3
Pumpendruck Stufe 1	bar	8,5±1	8,5 ± 1
Pumpendruck Stufe 2	bar	16,8 ± 2,5	16,8 ± 2,5
Maximaler Unterdruck in Ölleitung	bar	-0,3	-0,3
Werkseinstellung Vorlauftemperatur	°C	80	80
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85
Heizwasserwiderstand bei Δ T=20K	mbar	6	6
Heizwasserwiderstand bei Δ T=10K	mbar	21	21
Max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	3	3
Wasserinhalt des Wärmetauschers	Ltr.	8	8
Normnutzungsgrad bei 40/30 °C	%	105,4	105,4
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C	%	101,3	101,3
Wirkungsgrad bei Nennlast bei 80/60°C	%	97,1	97,1
Wirkungsgrad bei 30% Teillast und TR=30°C	%	102	102
Bereitschaftsverlust Kessel qB bei 70 °C (EnEV)	%	0,75	0,75
Nennwärmebelastung (Stufe 2):			
Abgasmassenstrom	g/s	9,06	9,06
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C	°C	49 - 69	49 - 69
Verfügbarer Förderdruck des Gebläses	Pa	65	65
Kleinste Wärmebelastung (Stufe 1):			
Abgasmassenstrom	g/s	6,28	6,28
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C	°C	40 - 61	40 - 61
Verfügbarer Förderdruck des Gebläses	Pa	45	45
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	230/50	230/50
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	5 A	5 A
Elektrische Leistungsaufnahme Stufe 1 / Stufe 2	W	99/139	99/139
Schutzart		IP20	IP20
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	1,6	1,6
pH-Wert des Kondensats		ca. 3	ca. 3
CE-Identnummer		CE-0085BS0326	CE-0085BS0326

Aufbauschema

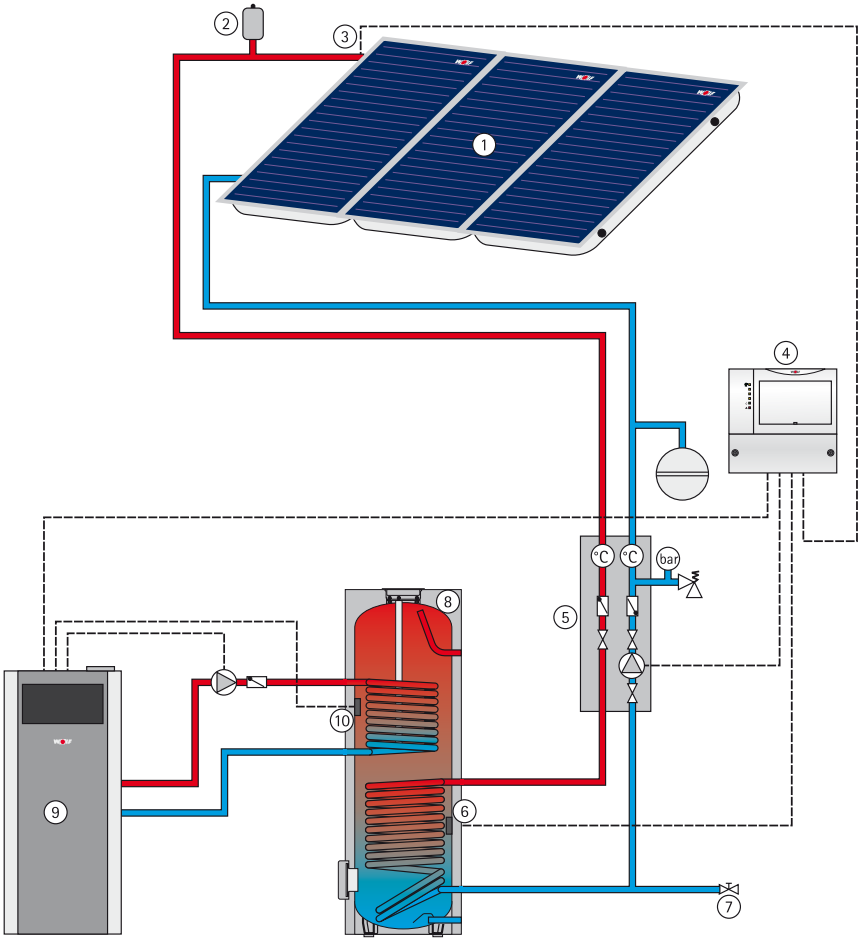
COB-CS Öl-Brennwertkessel mit Schichtenspeicher

1 Speicherladung von oben mit Prall- und Verteilplatte
2 WW-Entnahme am höchsten Punkt
3 KW-Zufuhr mit Leit- und Verteileinrichtung
4 KW-Entnahme zur Speicherladung
5 Zirkulationsleitung
6 Magnesium Schutzanode
7 Schichtladepumpe geregelt
8 Plattenwärmetauscher im Speicher
9 Speicherladepumpe
10 Tauchhülse für Speichertemperaturfühler
11 Entleerung Kessel (im Lieferumfang)
12 Autom. Entlüftungsventil (im Lieferumfang)
13 Speicherladefühler
14 Vorlauftemperaturfühler
15 Wasserdruckschalter
16 Abgastemperaturbegrenzer
17 Sicherheitstemperaturbegrenzer
18 Flammenüberwachung (IRD)



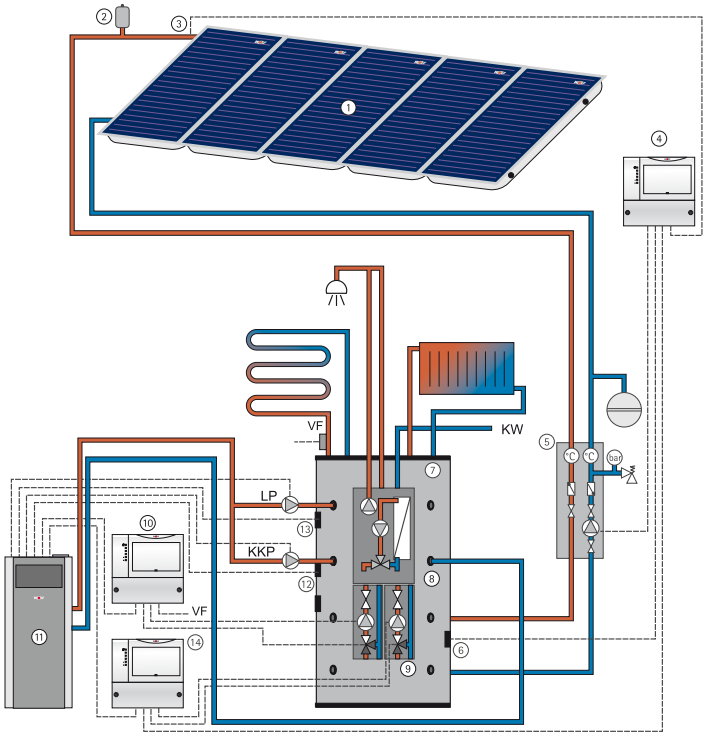
COB mit Solarspeicher SEM-1 und einem Kollektorfeld

1 Kollektorfeld
2 Entlüftungstopf
3 Kollektorfühler
4 Temperatur-Differenz-Regelung (z. B. SM1)
5 Pumpen-Armaturengruppe 5
6 Speicherfühler Solarregelung
7 Füll- und Entleerungshahn
8 Solarspeicher SEM-1
9 Öl-Brennwertkessel COB mit Bedienmodul BM
10 Speicherfühler Heizung



Aufbauschema
Solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung mit Schichtenspeicher BSP

1 Kollektorfeld
2 Entlüftungstopf
3 Kollektorfühler
4 Temperatur-Differenz-Regelung (z. B. SM1)
5 Pumpen-Armaturengruppe 5
6 Speicherfühler Solarregelung
7 Schichtenspeicher BSP
8 Frischwassermodul zur Warmwasserbereitung
9 Heizkreisgruppe, Mischerkreisgruppe
10 Mischermodul MM
11 Öl-Brennwertkessel COB mit Bedienmodul BM
12 Sammlerfühler
13 Speicherfühler
14 Mischermodul MM



Sicherheitshinweise

In dieser Beschreibung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet. Diese wichtigen Anweisungen betreffen den Personenschutz und die technische Betriebssicherheit.

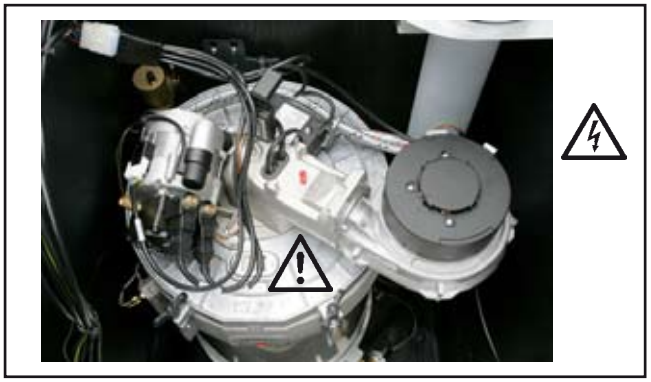
„Sicherheitshinweis“ kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdung oder Verletzung von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.

Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen!
Achtung: Vor Abnahme der Verkleidung Betriebsschalter ausschalten.

Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.

An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.

Achtung **Kennzeichnet technische Anweisungen, die zu beachten sind, um Schäden und Funktionsstörungen am Gerät zu verhindern.**



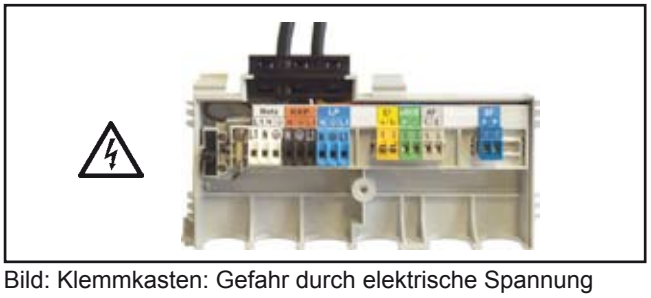


Bild: Klemmkasten: Gefahr durch elektrische Spannung

Allgemeine Hinweise

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.
Regelmäßige Wartung sowie die ausschließliche Verwendung von Original Wolf-Ersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer Ihres Gerätes von entscheidender Bedeutung.
Wir empfehlen daher einen Wartungsvertrag mit Ihrer Fachhandwerkerfirma abzuschließen.

Öl-Brennwertkessel COB / COB-CS

Öl-Brennwertkessel nach DIN EN 303 / DIN EN 304 / DIN EN 15034 / DIN EN 15035 sowie EG-Richtlinie 92/42/EWG (Wirkungsgradrichtlinie) und 73/23/EWG Niederspannungsrichtline und 2004/108/EG (EMV-Richtlinie) mit elektronischer Zündung und elektronischer Abgasüberwachung, für Niedertemperaturheizung und Warmwasserbereitung in Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 85°C und 3 bar zulässigem Betriebsüberdruck nach EN 12828.

Schichtenspeicher Typ CS aus Stahl S235JR mit Anschlüssen zur bauseitigen Verrohrung.
Korrosionsschutz durch Emaillierung der Behälterinnenwand nach DIN 4753 und zusätzlichem Korrosionsschutz durch Magnesium-Schutzanode

Raumluftabhängig betriebene Öl-Brennwertkessel dürfen nur in einem Raum installiert werden, der die maßgeblichen Belüftungsanforderungen erfüllt. Andernfalls besteht Erstickungs- oder Vergiftungsgefahr. Lesen Sie die Montage- und Wartungsanleitung, bevor Sie das Gerät installieren! Berücksichtigen Sie auch die Planungshinweise.

Hinweis: Die Warmwassertemperatur ist auf maximal 55°C zu begrenzen, wenn der Härtegrad des Warmwassers mehr als 16 ° dH beträgt. Mit reduzierter Warmwassertemperatur wird übermäßiger Verkalkung vorgebeugt. Der Wartungs- und Energieaufwand wird verringert.

Vor der Installation des Wolf Öl-Brennwertkessels muss die Zustimmung des Bezirks-Schornsteinfegermeisters und der Unteren Wasserbehörde eingeholt werden.

Die Installation des Wolf Öl-Brennwertkessels darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und für die erste Inbetriebnahme. Es gilt dafür das DVGW Arbeitsblatt G676.

Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen:

  EnEV Energieeinsparverordnung

- Technische Regeln für Öl-Installationen IWO-TRÖL 2006 in jeweils gültiger Fassung

- DIN Normen

  DIN 1988 Technische Regeln Trinkwasserinstallation

  DIN EN 12831 Verfahren zur Berechnung der Normheizlast

  EN 12828 Heizungssysteme in Gebäuden
  Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen

  DIN 18160 Hausschornsteine

  DIN EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-installationen

  ATV-A-251 Werkstoffe für Abwasserrohre für Kondensate aus Brennwertkesseln

  VDI 2035 Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen
  Steinbildung in Wassererwärmungs- und Warmwasserheizungsanlagen

  DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V.

  VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen, allgemeine Festlegungen

  DIN EN 50165 Elektrische Ausrüstung von nicht elektrischen Geräten für den Hausgebrauch

  EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

  DIN EN 60529 Schutzarten durch Gehäuse

Für die Installation in Österreich gilt ferner:

- ÖVE - Vorschriften
- Örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Schornsteinfeger)
- Bestimmungen der regionalen Bauordnung
- Mindestanforderungen an das Heizungswasser gemäß ÖNORM H 5195-1 sind einzuhalten.

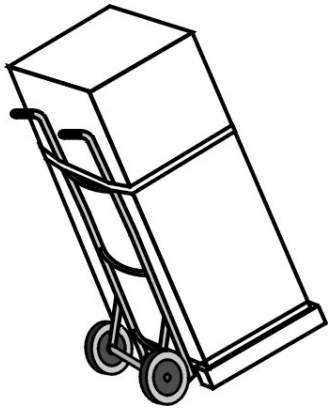
Für die Installation in der Schweiz gelten:
- VKF - Vorschriften
- BUWAL und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Werden technische Änderungen an der Regelung bzw. an den regelungstechnischen Bauteilen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Haftung.

Hinweis: Diese Montageanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und vor der Geräteinstallation durchzulesen. Beachten Sie auch die Planungshinweise im Anhang!

Aufstellungshinweise

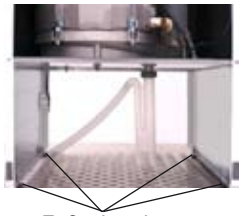
Transport Heizkessel / Schichtenspeicher



- Der Transport des Heizkessels und des Schichtenspeichers erfolgt mit der kompletten Verpackung und der Palette
- Geeignet hierfür ist eine Sackkarre
- Sackkarre an die Rückseite des Heizkessels bzw. Schichtenspeichers stellen, mit Spanngurt sichern und zum Aufstellungsort transportieren

- Spanngurt und Verpackung entfernen
- Vier Befestigungsschrauben an der Palette entfernen
- Heizkessel bzw. Schichtenspeicher von der Palette heben

Aufstellhinweise



- Für die Aufstellung des Heizkessels bzw. des Heizkessels mit Speicher ist ein ebener und tragfähiger Untergrund erforderlich.
- Heizkessel und Schichtenspeicher mit Fußschrauben waagerecht ausrichten.

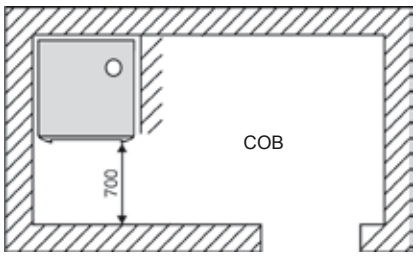
Achtung - Der Heizkessel darf nur in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden. Sollte in Stillstandszeiten Frostgefahr bestehen, so müssen Heizkessel, Schichtenspeicher und Heizung entleert werden.

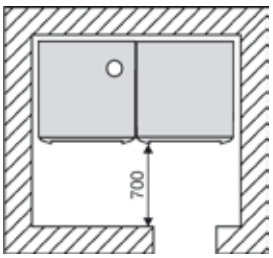
Achtung - Der Heizkessel darf nicht in einem Raum mit aggressiven Dämpfen, starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden (Werkstätte, Waschraum, Hobbyraum usw.)

Achtung - Die Verbrennungsluft muss frei von Halogenkohlenwasserstoffen sein.

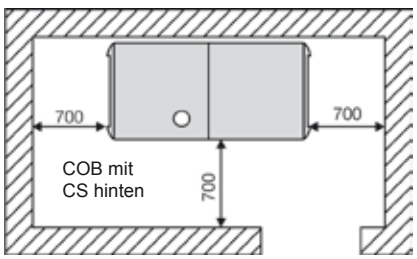
Empfohlene Mindestwandabstände

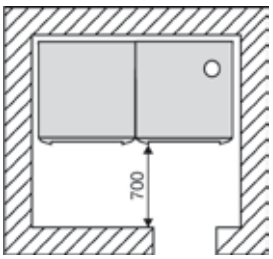
Halten Sie beim Aufstellen des Heizkessels die empfohlenen Wandabstände ein, um die Montage-, Wartungs- und Servicearbeiten zu vereinfachen.





COB mit
CS rechts





COB mit
CS links

Hinweis:
Am tiefsten Punkt der Anlage ist ein Füll- und Entleerungshahn vorgesehen.

Sicherheitstechnik
Im COB ist werkseitig kein Ausdehnungsgefäß eingebaut. Dies muss somit extern montiert werden (im Wolf-Zubehörprogramm erhältlich). Das Ausdehnungsgefäß muss nach DIN 4807 ausreichend dimensioniert sein.

Zwischen dem Ausdehnungsgefäß und dem Öl-Brennwertkessel darf sich kein Absperrventil befinden, sonst wird durch den Druckaufbau bei Erwärmung der Kessel bleibend zerstört. Es besteht die Gefahr des Berstens von Anlagenteilen mit Verbrühungsgefahr.

Ausgenommen sind Kappenventile vor dem Ausdehnungsgefäß. In der Sicherheitsgruppe ist ein 3 bar Sicherheitsventil eingebaut. Die Ausblasleitung ist in einen Ablauftrichter zu führen.

Der Mindestanlagendruck beträgt 1,0 bar.
Der Öl-Brennwertkessel ist ausschließlich für geschlossene Anlagen bis 3 bar zugelassen. Die max. Vorlauftemperatur ist werkseitig auf 80°C eingestellt und kann bei Bedarf auf 85°C verstellt werden. Bei Warmwasserbetrieb beträgt die max. Vorlauftemperatur generell 80°C.
Nur bei maximalen Vorlauftemperaturen unter 80°C kann auf eine Mindestdurchströmung verzichtet werden.

Heizungswasser

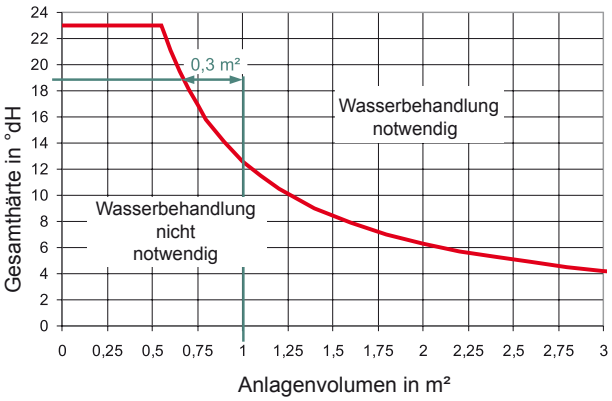
Als Füll- und Ergänzungswasser darf Trinkwasser verwendet werden.
Der Zusatz chemischer Mittel, sowie eine Entkalkung über einfache Ionentauscher ist nicht zulässig.

Die Planungshinweise zur Wasseraufbereitung müssen beachtet werden, da sonst Anlagenschäden auftreten können.

Für Schäden am Wärmetauscher, die durch Sauerstoffdiffusion in das Heizungswasser entstehen, übernimmt Wolf keine Haftung. Für den Fall, dass Sauerstoff in das System eindringen kann, empfehlen wir eine Systemtrennung durch das Zwischenschalten eines Wärmetauschers.

Bei wasserreichen Anlagen oder solchen, bei denen große Nachfüllwassermengen (z.B. durch Wasserverluste) erforderlich werden, sind folgende Werte einzuhalten.

Bei Überschreitung der Grenzkurve ist ein entsprechender Teil des Anlagenwassers zu behandeln.



Beispiel:
Gesamthärte des Trinkwassers: 19 °dH
Anlagenvolumen: 1 m³

D.h. Es müssen mindestens 300 l entsalzt werden.

Der Zusatz chemischer Mittel, sowie eine Enthärtung über einstufige Ionenaustauscher ist nicht zulässig.

Zulässige Methoden:
- Entsalzung über Mischbettpatronen. Dies sind mehrstufige Ionenaustauscher. Wir empfehlen bei der Erstbefüllung und später bei Bedarf z.B. die Patronen „Megafill Alu“ der Fa. Taconova einzusetzen.
- Nachfüllen von destilliertem Wasser

Wir empfehlen einen pH-Wert des Heizungswassers auch bei Mischinstallationen aus verschiedenen Werkstoffen zwischen 6,5 und 9,0.

Hinweis aus der VDI 2035

Vor allem durch die Art und Weise der Inbetriebnahme kann die Steinbildung beeinflusst werden. Anlage mit geringster Leistung bei gleichmäßiger und ausreichender Durchströmung aufheizen.

Vor Inbetriebnahme sind alle hydraulischen Verrohrungen einer Dichtigkeitsprüfung zu unterzeihen:
Prüfdruck heizwasserseitig max. 4 bar
Vor der Prüfung die Absperrhähne im Heizkreis zum Gerät absperren, da das Sicherheitsventil (Zubehör) sonst bei 3 bar öffnet. Das Gerät ist werksseitig bereits mit 4,5 bar auf Dichtigkeit geprüft.
Bei Undichtigkeiten besteht die Gefahr des Wasseraustritts mit Sachschäden.

Der maximale Volumenstrom darf 7.800 l/h (130 l/min) nicht überschreiten.

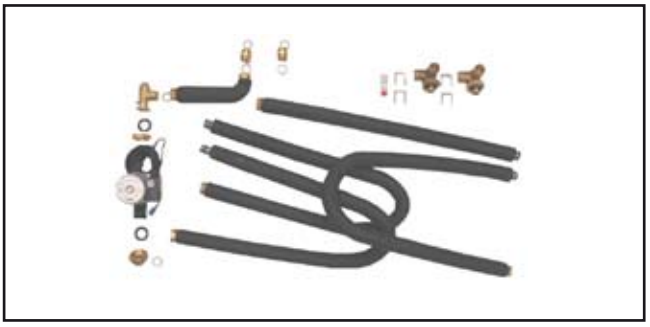
Installation - Zubehör

Wir empfehlen, die Anbindung an das Heizungssystem mit folgenden Teilen aus dem Wolf Zubehörprogramm vorzunehmen.

Anschlussset COB wandstehend bestehend aus:
2 Kreuzstücke mit je einem Anschluss
2 Klammern
1 Edelstahlwellrohr 1“, Länge 1300mm
1 Edelstahlwellrohr 1“, Länge 800mm
1 Silikonfett-Tube

Anschlussset COB mit CS wandstehend bestehend aus:
2 Kreuzstücke mit je 2 Anschlüssen
4 Klammern
3 Edelstahlwellrohre 1“, Länge 1300mm
1 Edelstahlwellrohre 1“, Länge 800mm
2 Edelstahlwellrohre ¾“, Länge 800mm
1 Silikonfett-Tube
1 Kürzungsset ¾“

Anschlussset COB wandstehend für Standspeicher bis SEM-1-750 und SE-2-750 bestehend aus:
2 Kreuzstücke mit je 2 Anschlüssen
3 Edelstahlwellrohre 1“, Länge 1300mm
1 Edelstahlwellrohre 1“, Länge 800mm
4 Klammern
1 Silikonfett-Tube
1 Rohrbogen
2 Doppelnippel G1“ AG - G1“
1 Winkelstück mit Entlüfter
6 Flachdichtung 1“
2 Flachdichtung 1½“ EPDM
1 Fitting Übergang G1½“ IG auf G1“ AG



Zubehörset CS für Kaltwasser bestehend aus:
1 Ausdehnungsgefäß 8 bar
1 Verrohrung KW-Anschluss zum Ausdehnungsgefäß
2 Doppelnippel ¾“
1 Kürzungsset ¾“

Zubehörset CS Zirkulationspumpe bestehend aus :
1 Zirkulationspumpe analog
1 Edelstahlwellrohr ¾“
1 Kürzungsset ¾“

Verrohrungsgruppe bestehend aus:
1 Umwälzpumpe
2 Thermometer in Vor- und Rücklauf
2 Kugelhähne in Vor- und Rücklauf
- mit / ohne Mischer
- mit Verteilerbalken für 2 oder 3 Verrohrungsgruppen

Sicherheitsgruppe 1“ (siehe Preisliste)

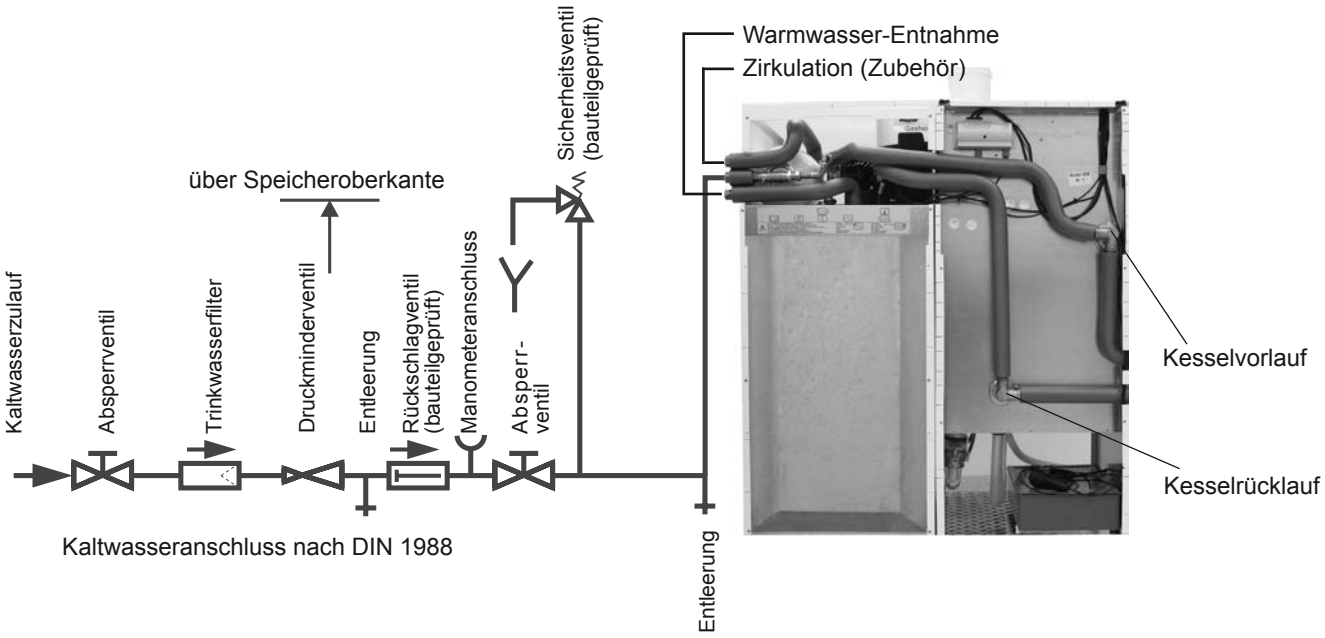
Wandhalter für Verrohrungsgruppe (siehe Preisliste)

weiteres Zubehör siehe Preisliste „Heizsysteme“

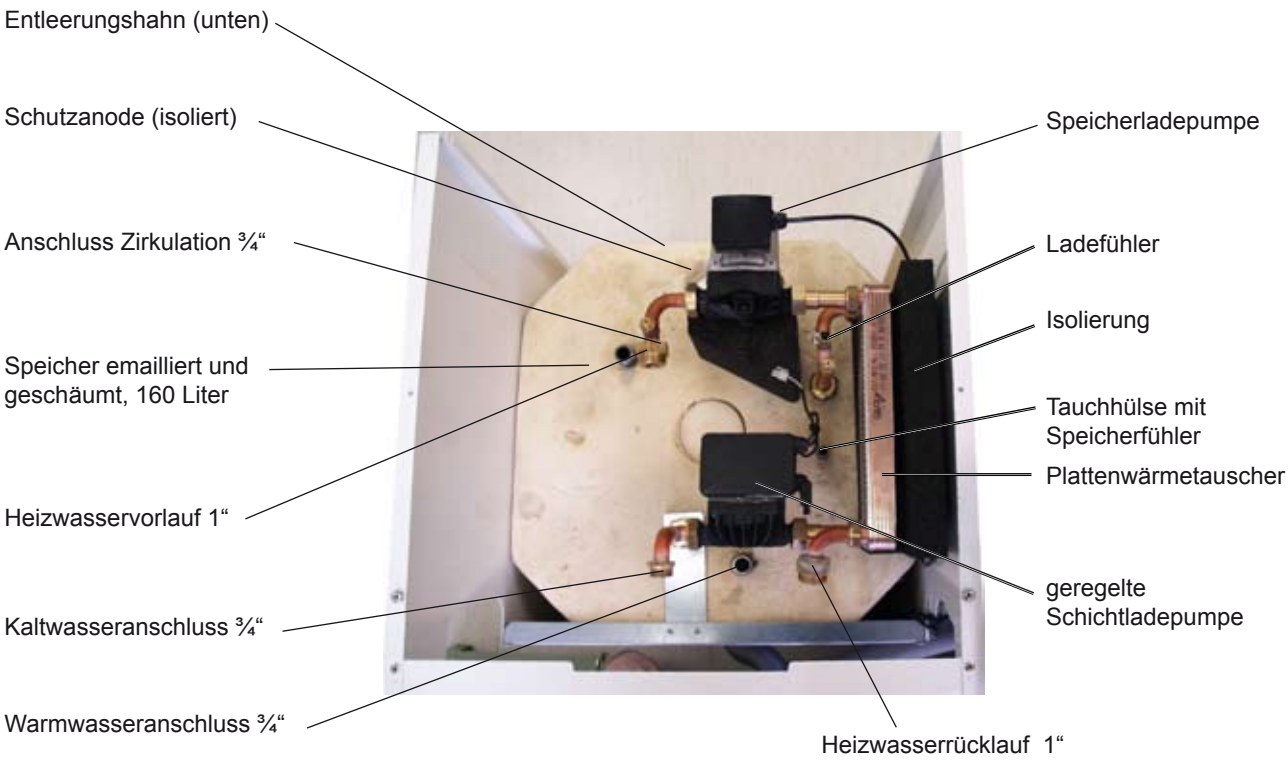
Beispiel: Öl-Brennwertkessel COB mit Schichtenspeicher CS rechts stehend (Blick auf Kesselfront). Die Verrohrung für Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf sowie Heizwasservorlauf und Heizwasserrücklauf mit dem Schichtenspeicher erfolgt mit Edelstahlwellrohren. (Zubehör)

Der Einbau eines Wartungshahnes in der Kaltwasserzuleitung wird empfohlen. Liegt der Druck der Kaltwasserzuleitung über dem maximal zulässigen Betriebsdruck von 10 bar, so muss ein geprüfter und anerkannter Druckminderer eingebaut werden. Falls Mischbatterien verwendet werden, ist eine zentrale Druckminderung vorzusehen.
Bei Kalt- und Warmwasseranschluss sind die DIN 1988 und die Vorschriften des örtlichen Wasserwerks zu beachten.
Entspricht die Installation nicht der gezeigten Darstellung, entfällt die Gewährleistung.

Hinweis: Bei der Wahl des anlagenseitugen Installationsmaterials ist auf die Regeln der Technik sowie auf eventuell mögliche elektrochemische Vorgänge zu achten (Mischinstallation)



Schichtenspeicher CS



Installationsbeispiele

Verrohrungsgruppe für 3 Heizkreise mit Verteilerbalken zur Montage auf Sicherheitsgruppe

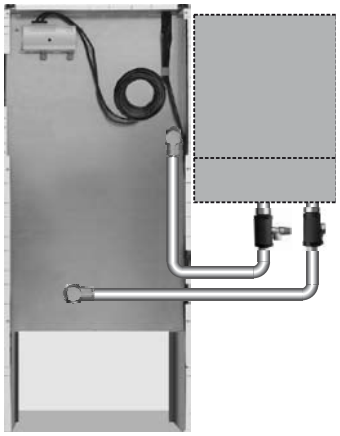
Verrohrungsgruppe für 2 Heizkreise mit Verteilerbalken zur Montage auf Sicherheitsgruppe

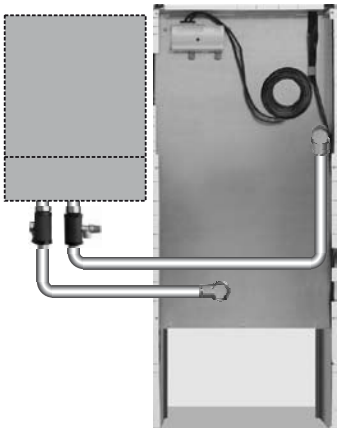
Verrohrungsgruppe für 1 Heizkreis zur Montage auf Sicherheitsgruppe

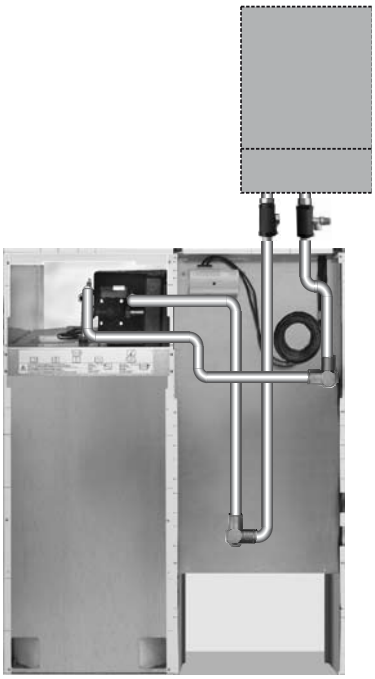
Sicherheitsgruppe zur Montage an die Edelstahlwellrohre von Heizungsvor- und Heizungsrücklauf

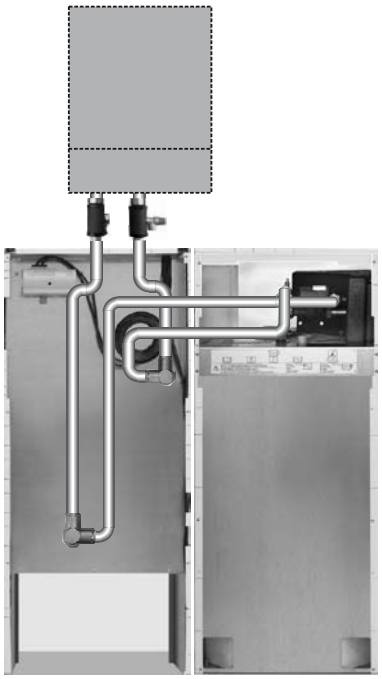
Die Montage der Sicherheitsgruppe und der jeweils erforderlichen Verrohrungsgruppe erfolgt wahlweise links, rechts oder hinter dem Kessel an einer Wand, oder an der Kesselseitenverkleidung.

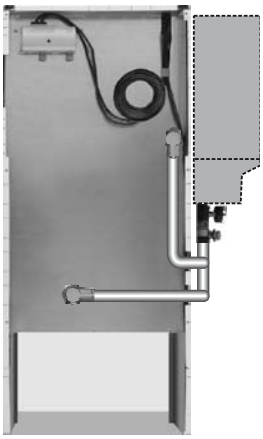
Hinweis: Die Verrohrungsgruppe für 3 Heizkreise nur an einer Wand montieren.

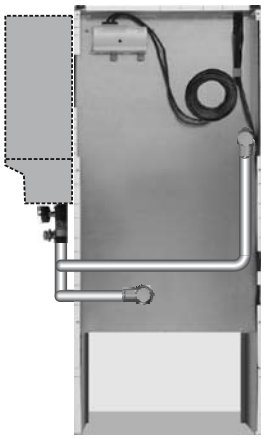












Ölanschluss im Einstrangsystem

Ölfilter

Ölfilter im Heizkessel montiert

Den Ölfilter mit Halterung an einer Wand, an der Kesselaußenseite oder wie im Bild im Heizkessel befestigen.

Hinweise

Filtereinsätze aus Sinterkunststoff mit 25-40 µm verwenden.

Eine Mindesttemperatur von +5°C darf nicht unterschritten werden. Bei Außentanks sind Begleitheizungen vorzusehen.

Fremdstoffe können zu Anlagenschäden führen. Die Ölleitung muss vor der Inbetriebnahme gespült werden.

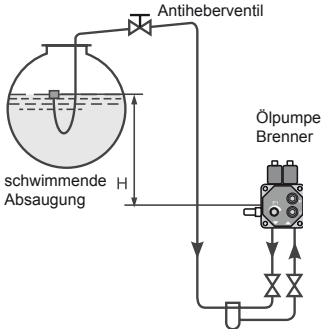
Die Anlage muss im Einstrang angeschlossen werden. Es muss eine Filter-Entlüfterkombination aus dem Wolf-Lieferprogramm eingebaut werden. Altanlagen im Zweistrangsystem müssen auf Einstrangsysteme umgerüstet werden.
Zweistrangsysteme führen zu beschleunigter Ölalterung und Lufteintrag ins Öl. Sie sind nicht mehr Stand der Technik.

Bei Inbetriebnahme muss Öl am Ölentlüfter anliegen. Ggf. mitttels einer Saugpumpe Öl ansaugen.

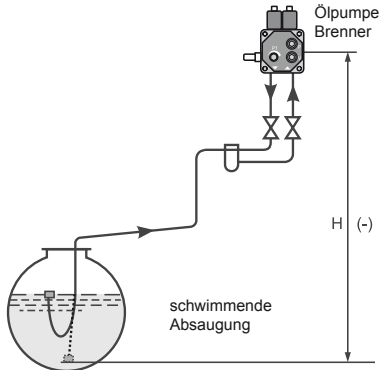
Annahmen:
kinem. Viskosität 6 mm²/s bei 20°C, Temperatur Öl = 10°C
Zusätzliche Widerstände: 4 Bögen 90°, 1 Rückschlagventil, 1 Absperrventil
Wegen möglicher Ausgasung des Öles sollte eine Ansaughöhe von mehr als 4m vermieden werden.

Einstrangsystem

Maximale Leitungslängen bei Einstrangsystemen



Einstrangsystem mit Pumpe tiefer als Tank



Einstrangsystem mit Pumpe höher als Tank

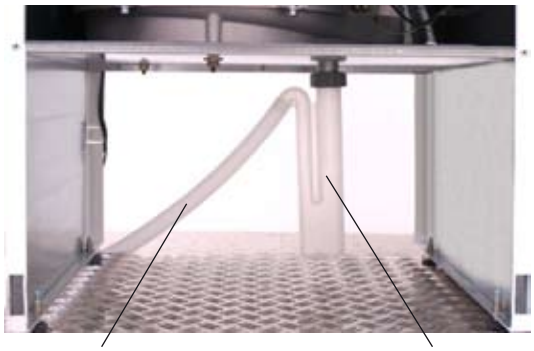
Leistung kW	Durchsatz kg/h	Leitungsinnen-Ø mm	Ansaughöhe H (m) 4	3	2	1	0	-1	-2	-3
bis 20	bis 2,0	4	77	68	58	49	40	31	22	13
		6	100	100	100	100	100	100	87	64
		8	-	-	-	-	-	-	100	100
20-30	2,0-3,0	4	39	34	29	25	20	16	11	6
		6	100	100	100	100	100	79	56	32
		8	-	-	-	-	-	100	100	65

Zu groß ausgelegte Ölleitungen können zu Betriebsstörungen aufgrund von Lufteinschlüssen führen. Daher muss die Ölleitung mit möglichst geringem Durchmesser ausgeführt werden.

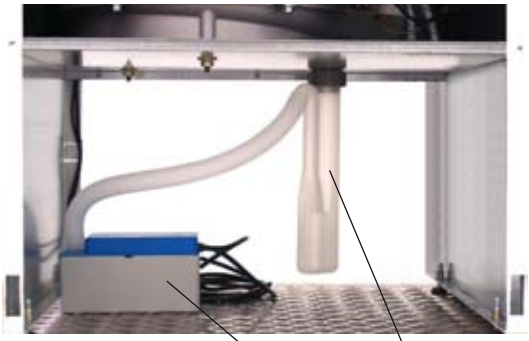
Es dürfen nur für Ölleitungen geeignete Materialien verwendet werden. Bei Kupferleitungen sind nur metallische Schneidringverschraubungen mit Stützhülsen zulässig. Sie verhindern zuverlässig Luftansaugungen.

Die Ölleitungen müssen spannungsfrei montiert werden, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

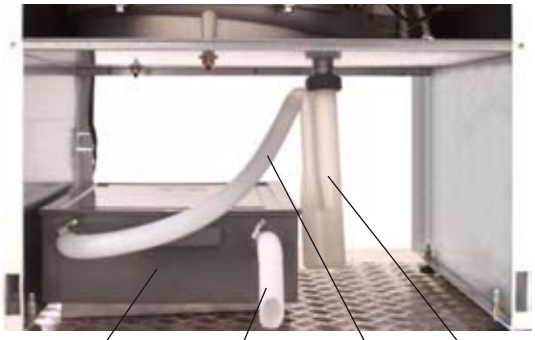
Bei unterdruckgesteuerten Antiheberventilen wird der saugseitige Unterdruck stark erhöht. Die Grenze von 0,3 bar kann oft nicht eingehalten werden. Daher empfehlen wir den Einsatz von elektromagnetisch gesteuerten Antiheberventilen.



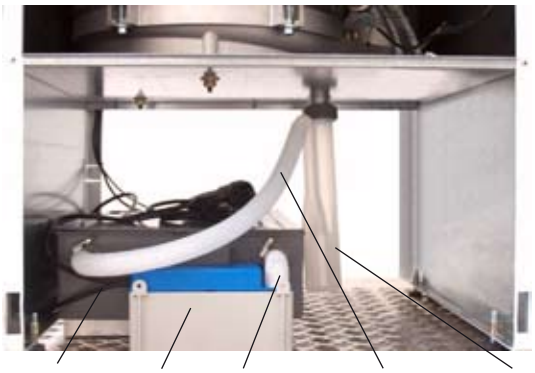
Ablaufschlauch Siphon
Siphon



Kondensat-pumpe
Siphon



Neutralisation
Ablauf-schlauch Neutralisa-tion
Ablauf-schlauch Siphon
Siphon



Neutrali-sation
Konden-sat-pumpe
Ablauf-schlauch Neutralisa-tion
Ablauf-schlauch Siphon
Siphon

Kondenswasser-Ableitung ohne Neutralisation

Wird Heizöl EL schwefelarm verwendet, kann auf eine Neutralisation des Kondensats verzichtet werden!

Den mitgelieferten Siphon am Anschlussstutzen der Brennkammerwanne anschließen.

Mit flexiblem Ablaufschlauch des Siphon Verbindung zum bauseitigen Ablauf erstellen.
Bei Einsatz einer Kondensatpumpe flexiblen Ablaufschlauch des Siphon in die Kondensatpumpe leiten und von dort eine Verbindung zum bauseitigen Ablauf erstellen.

Hinweis: Der Siphon ist vor der Inbetriebnahme mit Wasser zu füllen!

Wird das Kondenswasser direkt in den bauseitigen Ablauf geleitet, so ist für eine Entlüftung zu sorgen, damit keine Rückwirkung von der Abwasserleitung auf den Kessel erfolgen kann.

Bei Betrieb des Gerätes mit leerem Siphon besteht Vergiftungsgefahr durch ausströmende Abgase. Deshalb vor Inbetriebnahme mit Wasser füllen. Siphon abschrauben, abnehmen und auffüllen bis am seitlichen Ablauf Wasser austritt. Siphon wieder anschrauben und auf guten Sitz der Dichtung achten.

Kondenswasser-Ableitung mit Neutralisation

Bei normalem (schwefeligem) Heizöl EL ist eine Neutralisation des Kondensats vorgeschrieben!

Den mitgelieferten Siphon am Anschlussstutzen der Brennkammerwanne anschließen.

Flexiblen Ablaufschlauch des Siphon an die Neutralisationsbox mittels Schlauchschellen montieren.

Beiliegenden Ablaufschlauch Neutralisation an Austrittstutzen der Neutralisationsbox anbringen und mit einer Schlauchschelle sichern.

Ablaufschlauch Neutralisation von der Neutralisationsbox zum bauseitigen Ablauf verlegen bzw. in Kondensatpumpe leiten.

Verbindung von der Kondensatpumpe (falls vorhanden) zum bauseitigen Ablauf erstellen.

Hinweis: Der Siphon ist vor der Inbetriebnahme mit Wasser zu füllen!

Achtung **Die Ein- und Ausgangsstutzen der Neutralisationsbox dürfen nicht verwechselt werden (siehe Montagehinweise Neutralisationsbox). Es ist sonst keine einwandfreie Neutralisation möglich!**

Montage Luft-/ Abgasführung

Achtung **Es dürfen für die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen nur Original Wolf-Teile verwendet werden.**
Bevor Sie die Abgasleitung installieren bzw. den Luftabgasanschluss vornehmen, beachten Sie bitte die Planungshinweise Luft-/Abgasführung!

Da in den einzelnen Bundesländern voneinander abweichende Vorschriften bestehen, empfiehlt sich vor der Geräteinstallation eine Rücksprache mit den zuständigen Behörden und dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister.

Achtung **Für den Bezirks-Schornsteinfegermeister müssen die Abgas-Messstutzen auch nach der Montage von Deckenverkleidungen frei zugänglich sein.**

Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, dass der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. Durch bauseitige Massnahmen wie z.B. durch die Montage eines geeigneten Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.

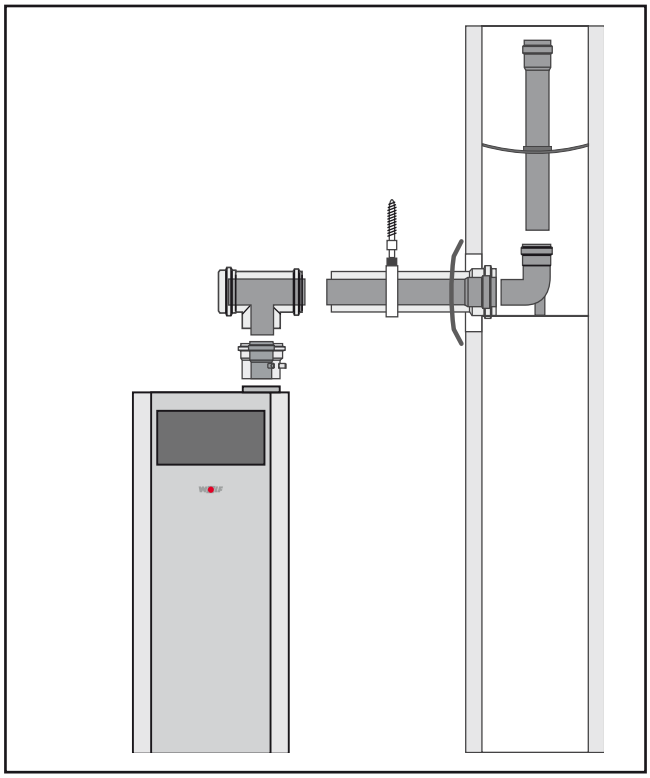


Bild: Beispiel Luft-/Abgasführung C33x

Befüllen der Heizungsanlage

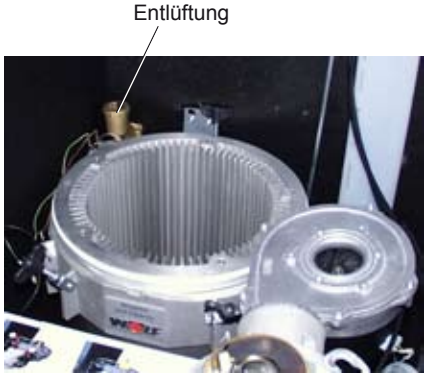
Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion des Kessels ist eine ordnungsgemäße Befüllung und eine vollständige Entlüftung notwendig.

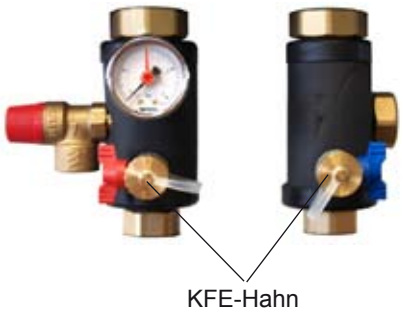
Achtung **Das Heizungssystem ist vor dem Anschluss des Kessels durchzuspülen, um Rückstände wie Schweißperlen, Hanf, Kitt usw. aus den Rohrleitungen zu entfernen.**

- Verschlusskappe an der Entlüftung im Kessel eine Umdrehung öffnen, Kappe nicht entfernen.
- Alle Heizkörperventile öffnen.
- Rücklaufventile öffnen, der Wärmetauscher wird dann gleichmäßig von unten mit Wasser gefüllt.
- Gesamtes Heizsystem und Kessel im kalten Zustand langsam über den KFE-Hahn am Rücklauf auf etwa 2 bar auffüllen.

Achtung **Inhibitoren und Frostschutzmittel sind nicht zugelassen. Es besteht die Gefahr von Schäden am Kessel durch eine schlechtere Wärmeübertragung oder Korrosion.**

- Vorlaufventile am Kessel öffnen.
- Heizungsanlage füllen bis 2 bar. Im Betrieb muss der Zeiger des Manometers zwischen 1,5 und 2,5 bar stehen.
- Gesamte Anlage auf wasserseitige Dichtheit kontrollieren.
- Kessel einschalten (siehe Seite 18), Temperaturwahl Heizwasser auf Stellung „2“ (Pumpe läuft, Leuchtring zur Statusanzeige zeigt konstant grüne Farbe).
- Pumpe entlüften, dazu die Entlüftungsschraube kurz lösen und wieder anziehen.





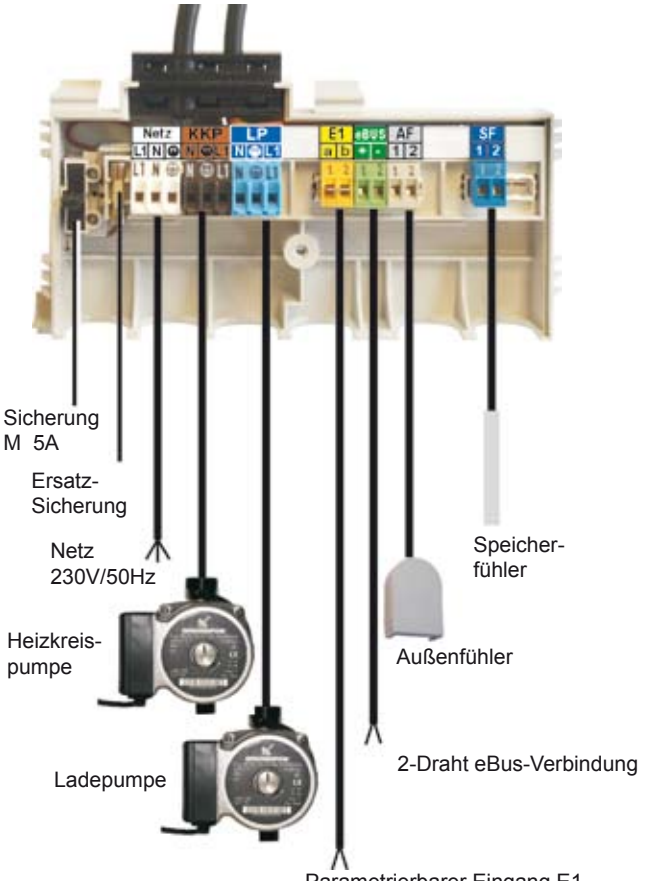
- Heizkreis restlos entlüften, dazu Kessel 5 mal hinter-einander am Betriebsschalter für 5 sec. EIN- und 5 sec. AUS- schalten.
- Bei Absinken des Anlagendrucks unter 1,5 bar Wasser nachfüllen.

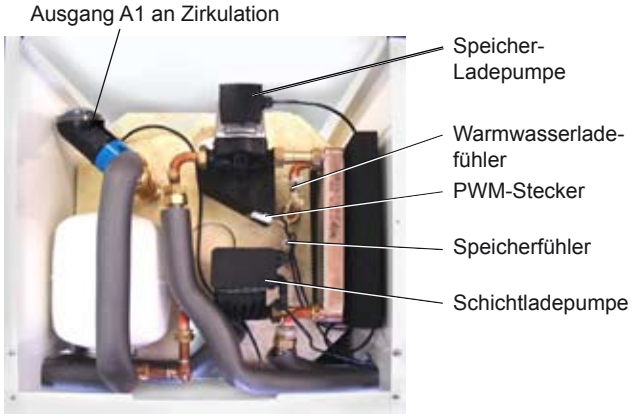
Allgemeine Hinweise

Die Installation darf nur durch eine zugelassene Elektro-Installationsfirma erfolgen. Die VDE-Vorschriften und die örtlichen Vorschriften des Energie-Versorgungsunternehmens sind zu beachten.

An den Einspeiseklemmen des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter elektr. Spannung an.

Bei Aufstellung in Österreich: Die Vorschriften und Bestimmungen des ÖVE sowie des örtlichen EVU sind zu beachten.





Elektro-anschlusskasten

Elektroanschlusskasten

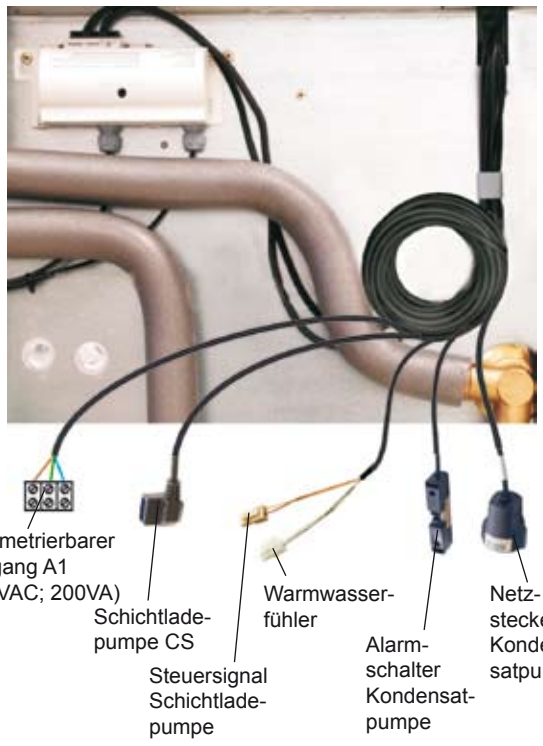
Der Elektroanschlusskasten ist im Lieferzustand an der Rückwand des Kessels angebaut.
Bei Bedarf kann der Elektroanschlusskasten an der Wand rechts, links oder über dem Kessel montiert werden.
Die Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sind fertig verdrahtet und geprüft.

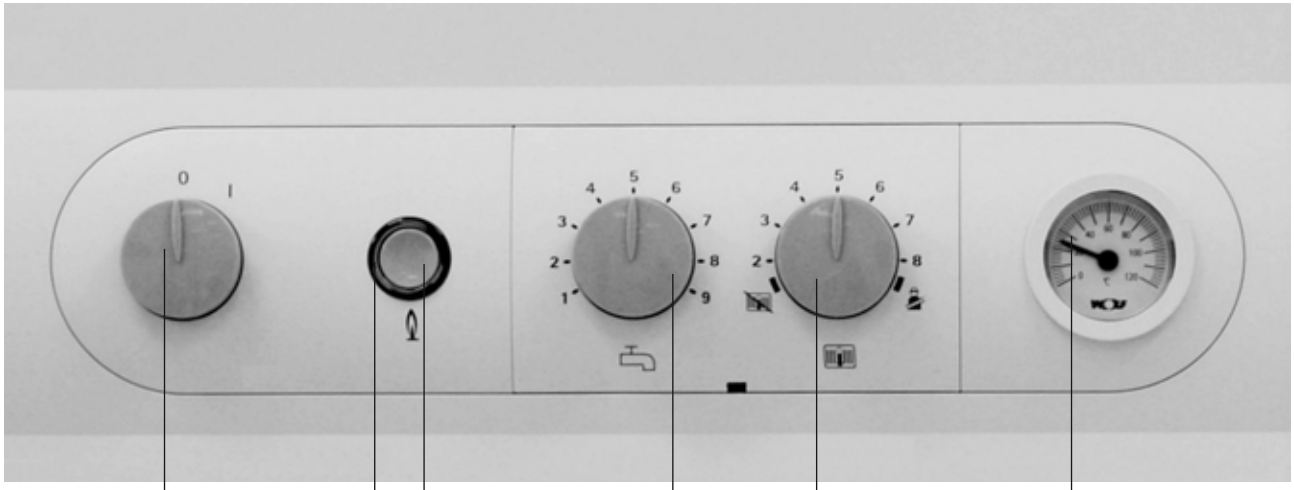
Netzanschluss

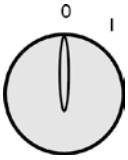
Bei Festanschluss muss das Netz über eine Trennvorrichtung (z.B. Sicherung, Heizungsnotschalter) mit mindestens 3mm Kontaktabstand angeschlossen werden. Anschlusskabel flexibel, 3x1,0mm² oder starr, max 3x1,5mm².
Ausgänge max. 2A, Regelung gesamt max. 5A

Montagehinweis Elektroanschluss

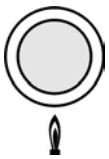
Anlage vor dem Öffnen spannungsfrei schalten.
Den Elektroanschlusskasten mit Halter aus der Halterung ausclipsen.
Elektroanschlusskasten öffnen.
Zugentlastung in den Einlegeteilen einschrauben.
Anschlusskabel ca. 70mm abisolieren.
Kabel durch die Zugentlastung schieben und Zugentlastung festschrauben.
Entsprechende Adern am Rast5-Stecker anschließen.
Einlegeteile wieder in das Anschlusskastengehäuse stekken.
Rast5-Stecker einstecken.







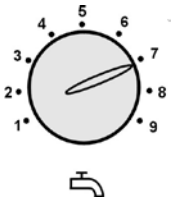
Betriebsschalter EIN/AUS
Bei Stellung 0 ist der Brennwertkessel ausgeschaltet.



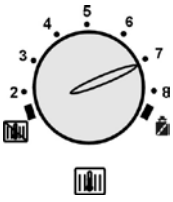
Entstörung
Die Entriegelung einer Störung und ein Wiederanlauf der Anlage wird durch Drücken der Taste ausgelöst. Befindet sich der Kessel in der Taktsperre, wird diese durch drücken der Taste zurückgesetzt (2 sec.)

Leuchtring zur Statusanzeige

Anzeige	Bedeutung
Grün blinkend	Stand-by (Netz ist eingeschaltet, keine Wärmeanforderung)
Grünes Dauerlicht	Wärmeanforderung: Pumpe läuft, Brenner aus
Gelb blinkend	Schornsteinfegerbetrieb
Gelbes Dauerlicht	Brenner ein, Flamme ein
Rot blinkend	Störung



Temperaturwahl Warmwasser
Bei Öl-Brennwertkesseln in Kombination mit einem Speicherwassererwärmer entspricht die Einstellung 1-9 einer Speichertemperatur von 15-65°C. In Kombination mit einem Bedienmodul BM wird die Einstellung an der Temperaturwahl Warmwasser wirkungslos. Die Temperaturwahl erfolgt am Zubehörregler.



Temperaturwahl Heizwasser
Einstellbereich von 2 - 8 entspricht werkseitig eingestellt einer Heizwassertemperatur von 20-80°C. In Kombination mit einem Bedienmodul BM wird die Einstellung am Heizwassertemperaturregler wirkungslos.

Einstellung

Winterbetrieb (Stellung 2 bis 8)
Der Kessel heizt im Winterbetrieb die Vorlauftemperatur auf den am Temperaturregler eingestellten Wert auf. Die Umwälzpumpe läuft gemäß Einstellung der Pumpenbetriebsart ständig (Werkseinstellung) bzw. nur bei Brenneransteuerung mit Nachlauf.

Sommerbetrieb
Durch Drehen des Schalters Temperaturwahl Heizwasser in Stellung
wird der Winterbetrieb deaktiviert. D.h. der Kessel arbeitet dann im Sommerbetrieb. Sommerbetrieb (Heizung aus) bedeutet nur Brauchwassererwärmung, jedoch ist der Frostschutz für die Heizung gewährleistet und der Pumpenstandschutz aktiv.

Schornsteinfegerbetrieb
Durch Drehen des Schalters Temperaturwahl Heizwasser in Stellung wird der Schornsteinfegerbetrieb aktiviert. Der Leuchtring blinkt gelb . Nach Aktivierung des Schornsteinfegerbetriebs heizt der Kessel mit der maximal eingestellten Heizleistung. Eine vorangegangene Taktsperre wird aufgehoben. Der Schornsteinfegerbetrieb wird nach 15 Minuten beendet, oder wenn die maximale Vorlauftemperatur überschritten wird. Für eine erneute Aktivierung muss die Temperaturwahl Heizwasser einmal nach links und dann wieder auf Stellung gedreht werden.

Pumpenstandschutz

In der Einstellung Sommerbetrieb läuft die Umwälzpumpe nach längstens 24 Stunden Stillstand für ca. 30 Sekunden an.

Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme und die Bedienung des Kessels, sowie die Einweisung des Betreibers muss von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden!

Achtung

- **Kessel und Anlage auf Dichtheit prüfen. Üblicher Betriebsdruck in kaltem Zustand 1,5 - 2,0 bar. Wasseraustritt ausschließen.**
- **Lage und festen Sitz der Einbauten prüfen.**
- **Ölstand im Tank prüfen.**
- **Alle Anschlüsse, sowie Komponentenverbindungen auf Dichtheit kontrollieren.**
- **Wenn die Dichtheit nicht gewährleistet ist besteht die Gefahr von Wasserschäden!**

- Einwandfreie Montage des Abgaszubehörs prüfen.
- Absperrventile Vor-, Rücklauf öffnen.
- Ölabsperrventile (Tank, Ölleitung, Filter) öffnen.
- Heizungsnotschalter einschalten.
- Betriebsschalter der Regelung einschalten.
- Zündung und Flammenbild des Brenners kontrollieren.
- Geht der Kessel ordnungsgemäß in Betrieb, zeigt der Leuchtring zur Statusanzeige gelbe Farbe.
- Kondensatabführung prüfen.
- Kunden mit der Gerätebedienung unter Hinzuziehung der Betriebs- bzw. Bedienungsanleitung vertraut machen.
- Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen und die Anleitungen dem Kunden übergeben.

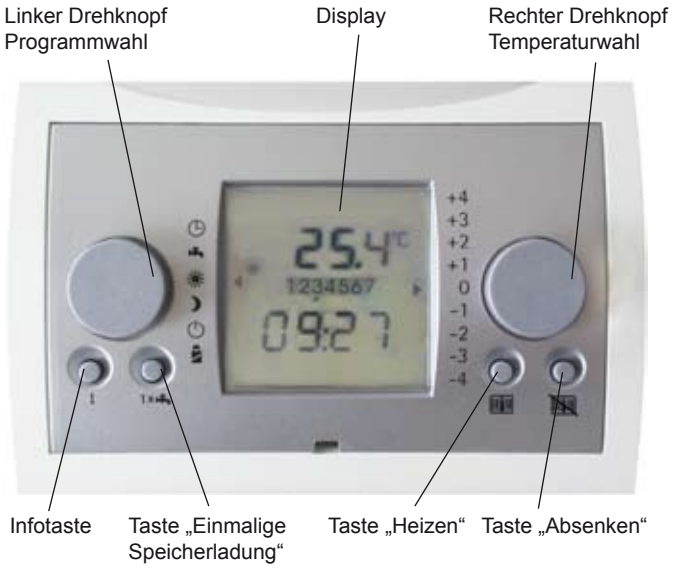
Energieeinsparung

- **Weisen Sie den Kunden auf die Möglichkeiten der Energieeinsparung hin.**
- **Verweisen Sie den Kunden auch auf den Abschnitt „Hinweise für energiesparende Betriebsweise“ in der Betriebsanleitung.**

Inbetriebnahme / Regelungsparameter anzeigen / ändern

Eine Änderung bzw. das Anzeigen der Regelungsparameter ist nur über das eBus-fähige Wolf-Regelungszubehör möglich. Die Montage und Vorgehensweise sind der Bedienungsanleitung des jeweiligen Zubehörteils zu entnehmen.

Bedienmodul BM



Achtung **Änderungen dürfen nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb oder dem Wolf-Kundendienst durchgeführt werden.**

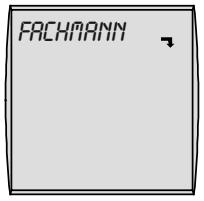
Um eine Schädigung der gesamten Heizungsanlage zu vermeiden, ist bei Außentemperaturen (unter - 12 °C) die Nachtabsenkung aufzuheben. Bei Nichteinhaltung kann vermehrte Eisbildung an der Abgasmündung auftreten, wodurch Personen verletzt bzw. Gegenstände beschädigt werden können.

Parameter-Überblick / Einstellprotokoll
(Einstellung und Funktion auf den folgenden Seiten)

Parameter		Einstellbereich	Werkseinst.	Individuell Einst.
A09	Frostschutzgrenze	-20 bis +10°C	+2°C	
A10	Warmwasser-Parallelbetrieb	0 / 1	0	
HG00	Rohrlängenanpassung	1 bis 5	3	
HG01	Schaltdifferenz Brenner	1 bis 20K	10K	
HG06	Pumpenbetriebsart	0 bis 3	0	
HG07	Nachlaufzeit Kesselkreispumpe	0 bis 30min	3min	
HG09	Brennertaktsperre	1 bis 30min	7min	
HG13	Parametrierbarer Eingang E1	1 bis 11	1	
HG14	Parametrierbarer Ausgang A1	0 bis 14	0	
HG15	Speicherhysterese	1 bis 30K	5K	
HG16	ohne Funktion			
HG17	ohne Funktion			
HG19	Nachlaufzeit Speicherladepumpe	0 bis 10min	3min	
HG20	max Speicherladezeit	0 bis 5h	2h	
HG21	Kesselminimaltemperatur TK-min	20 bis 90°C	20°C	
HG22	Kesselmaximaltemperatur TK-max	50 bis 90°C	80°C	
HG23	Warmwassermaximaltemperatur	60 bis 80°C	60°C	
HG25	Kesselübertemperatur bei Speicherladung	0 bis 40K	10K	
HG28	Brennerbetriebsart	1 bis 4	2	
HG31	Sperrzeit Brennerstufe 2	0 bis 40min	4min	

Durch Drücken des rechten Drehknopfs gelangt man in die zweite Bedienebene, in der man durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die in der Übersicht dargestellten Menüebenen auswählen kann.
Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden, egal in welchem Untermenü man sich befindet.
Es wird automatisch auch in die Standardanzeige gewechselt, wenn länger als eine Minute keine Einstellung vorgenommen wurde.
Es können alle verfügbaren Ist-/Solltemperaturen, Brennerstarts und Betriebsstunden, sowie sonstige Anlagenwerte angezeigt werden. Diese Abfrage ist identisch mit der „Infotaste“.

Fachmannebene



Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Fachmann“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.
Im Display erscheint die Codeabfrage.

Codeabfrage

Werkseinstellung: 1

Der richtige Code wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs, **von 0 auf 1**, eingestellt. Nachdem der Code von 0 auf 1 verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt und man befindet sich in der Fachmannebene.

Frostschutzgrenze Parameter A09

Werkseinstellung: 2°C
Einstellbereich: -20 bis +10°C

Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Wert, läuft die Kesselkreispumpe ständig. Sinkt die Kesselwassertemperatur unter +5°C schaltet der Brenner ein und heizt den Kessel mindestens auf 20°C auf.

Hinweis:
Die Werkseinstellung darf nur verändert werden, wenn sichergestellt ist, dass bei niedrigeren Außentemperaturen ein Einfrieren der Heizungsanlage und deren Komponenten nicht erfolgen kann.

Achtung Bei unsachgemäßer Bedienung kann dies zu Funktionsstörungen führen.
Bei der Einstellung von Parameter A09 (Frostschutz Außentemperatur) ist zu beachten, dass bei Temperaturen unter 0°C ein Frostschutz nicht mehr gewährleistet ist. Dadurch kann die Heizungsanlage beschädigt werden.

Warmwasser-Parallelbetrieb Parameter A10

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 / 1

Bei **Warmwasser-Vorrangschaltung (0)** wird während der Speicherladung die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Die Energie des Kessels wird ausschließlich der Warmwasserbereitung zur Verfügung gestellt. Die Speicherladepumpe läuft erst an, wenn die Kesselwassertemperatur um 5°C wärmer ist, als die aktuelle Speicherwassertemperatur. Sobald der Speicher die eingestellte Temperatur erreicht hat, schaltet der Brenner ab und die Heizkreispumpe ein. Die Speicherladepumpe läuft max. solange nach, wie dies im Parameter HG19 (Nachlaufzeit Speicher-ladepumpe) eingestellt ist.
Im **Warmwasser-Parallelbetrieb (1)** bleibt die Heizkreispumpe weiter in Betrieb. Ist die Kesselwassertemperatur um 5°C wärmer als die Speichertemperatur, läuft die Speicherladepumpe an. Sobald der Speicher die eingestellte Wassertemperatur erreicht hat, ist die Speicherladung beendet. Die Speicherladepumpe läuft max. solange nach, wie dies im Parameter HG19 (Nachlaufzeit Speicherladepumpe) eingestellt ist.

Achtung Im Warmwasserparallelbetrieb (1) kann der Heizkreis zeitweise mit einer höheren Temperatur beaufschlagt werden.
In Verbindung mit einem Schichtenspeicher ist der Parallelbetrieb nicht sinnvoll.

Rohrlängenanpassung Parameter HG00

Werkseinstellung: 3
Einstellbereich: 1 bis 5

Über diesen Parameter wird die minimale und maximale Drehzahl des Lüftermotors nach unten oder nach oben parallel verschoben.

Hiermit kann der CO_2-Wert für die Brennnerstufe 1 und Brennerstufe 2 gleichzeitig angepasst werden. Siehe auch Kapitel CO_2-Einstellung
Eine Einheit = 120 U/min
Einstellung 3 = Sollwert Feuerungsautomat

Schaltdifferenz Brenner Parameter HG01

Werkseinstellung: 10K
Einstellbereich: 1 bis 20K

Die Brennerschaltdifferenz regelt die Kesseltemperatur innerhalb des eingestellten Bereichs durch Ein- und Ausschalten des Brenners.
Die Schaltdifferenz zwischen Brennerstufe 1 und Brennerstufe 2 beträgt immer die halbe Schaltdifferenz.

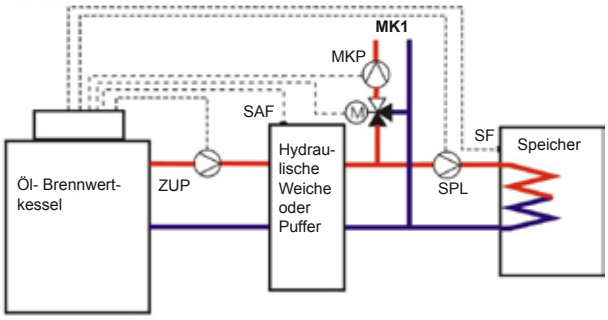
Pumpenbetriebsart Parameter HG06

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 / 1 / 2

Pumpenbetriebsart 0:
Heizkreispumpe bei Heizungsanlagen ohne Kaskadenschaltung und ohne hydraulische Weiche
Bei Wärmeanforderung Heizung läuft die Heizkreispumpe ständig. Bei Speichervorrang wird die Heizkreispumpe während der Speicherladung abgeschaltet.

Pumpenbetriebsart 1:
Zubringerpumpe bei Heizungsanlagen mit Kaskadenschaltung und/oder hydraulischer Weiche
Heizkreispumpe wird zur Zubringerpumpe.
Der Sammlerfühler wirkt sowohl auf den Heizbetrieb als auch auf die Speicherladung.
Die Zubringerpumpe läuft nur bei Brenneranforderung. Pumpennachlauf gemäß Parameter HG07.

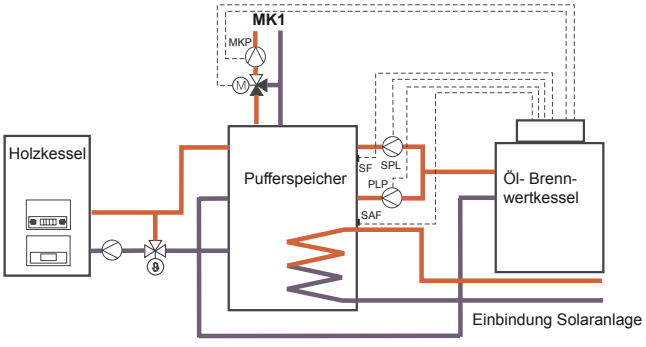
Hydraulikschema:



ZUP = Zubringerpumpe
SPL = Speicherladepumpe
PLP = Pufferladepumpe
SF = Speicherfühler
SAF = Sammlerfühler
MK1 = Mischerkreis
MKP = Mischerkreispumpe

Pumpenbetriebsart 2:
Pufferladepumpe für BSP-Speicher
Heizkreispumpe wird Pufferladepumpe.
Der Sammlerfühler (Puffer) wirkt nur auf den Heizbetrieb. Bei Speicherladung wird auf den internen Kesselfühler geregelt. Die Pufferladepumpe läuft nur bei einer Brenneranforderung im Heizbetrieb. Pumpennachlauf gemäß Parameter HG07.

Hydraulikschema:



ZUP = Zubringerpumpe
SPL = Speicherladepumpe
PLP = Pufferladepumpe
SF = Speicherfühler
SAF = Sammlerfühler
MK1 = Mischerkreis
MKP = Mischerkreispumpe

Nachlaufzeit Kesselkreispumpe Parameter HG07

Werkseinstellung: 3 min
Einstellbereich: 0 bis 30 min

Besteht keine Wärmeanforderung mehr seitens des Heizkreises, läuft die Kesselkreispumpe um die eingestellte Zeit nach, um einer Sicherheitsabschaltung des Kessels bei hohen Temperaturen vorzubeugen.

Brennertaktsperre Parameter HG09

Werkseinstellung: 7 min
Einstellbereich: 1 bis 30 min

Nach jeder Brennerabschaltung im Heizbetrieb ist der Brenner für die Zeit der Brennertaktsperre gesperrt.
Die Brennertaktsperre wird durch Aus- und Einschalten am Betriebsschalter oder durch kurzes Drücken der Resettaste zurückgesetzt.

Parametrierbarer Eingang E1 Parameter HG13

Werkseinstellung: 1
Einstellbereich: 1 bis 10

Die Funktionen des Eingangs E1 können nur mit eBus-fähigem Wolf-Regelungszubehör abgelesen und eingestellt werden.

Der Eingang E1 kann mit folgenden Funktionen belegt werden:

	Bedeutung
1	**Raumthermostat** Geschlossener Kontakt ist Voraussetzung für Brennerfreigabe im Heizbetrieb Keine Funktion für Warmwasser-Betrieb Keine Funktion für Schornsteinfeger-Betrieb und Frostschutz, keine Fehlermeldung Geöffneter Kontakt sperrt die Heizungsfreigabe und die HK-Pumpe (Pumpennachlauf)
2	**Maximalthermostat / Anlagendruckwächter** Geschlossener Kontakt ist Voraussetzung für Brennerfreigabe im Heiz- und Warmwasserbetrieb Beim Öffnen des Kontaktes schaltet das Gerät den Brenner ab und der Pumpennachlauf beginnt - keine Fehlermeldung. Gilt für alle Pumpen Bei Netz-Ein und offenem Kontakt nur Pumpenkick, kein Nachlauf
5	**Abgasklappe / Zuluftklappe** Funktionsüberwachung der Abgasklappe / Zuluftklappe mit potentialfreiem Kontakt Geschlossener Kontakt ist Voraussetzung für Brennerfreigabe im Heiz-, Warmwasser- und Schornsteinfeger-Betrieb Ausgang A1 muss auf 7 Funktion Abgasklappe / Zuluftklappe parametriert sein
6	**Zirkulationstaster** Nach Betätigung des Zirkulationstasters wird für 5 Minuten der Ausgang A1 eingeschaltet, wenn Ausgang A1 als Zirkulationspumpe parametriert ist (A1 = 13)
7	**Sammlerfühler** An E1 wird ein Sammlerfühler (5K-NTC) angeschlossen; Parameter HG 06 beachten
8	**Brennersperrung** Betrieb ohne Brenner Geschlossener Kontakt, Brenner gesperrt Heizkreispumpe und Speicherladepumpe laufen im normalen Betrieb Bei Schornsteinfeger-Betrieb und Kessel-Frostschutz ist der Brenner freigegeben Geöffneter Kontakt gibt den Brenner wieder frei
10	**Externe Brenneranforderung** Geschlossener Kontakt, TKsoll wird auf TKmax -5K gesetzt Anforderung funktioniert auch im Standby; Taktsperre aktiv (Ansteuerung Ausgang A1 bei Parametrierung Ausgang A1 = 14)
	0, 3, 4, 9, 11 sind ohne Funktion

Parametrierbarer Ausgang A1 Parameter HG14

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 bis 14

Die Funktionen des Ausgangs A1 können nur mit eBus-fähigem Wolf-Regelungszubehör abgelesen und eingestellt werden.

Der Ausgang A1 kann mit folgenden Funktionen belegt werden:

	Bedeutung
1	**Zirkulationspumpe 100%** Ausgang A1 wird bei Zirkulationsfreigabe durch Regelungszubehör (BM) angesteuert. Ohne Zubehörregler wird der Ausgang A1 ständig angesteuert.
2	**Zirkulationspumpe 50%** Ausgang A1 wird bei Zirkulationsfreigabe durch Regelungszubehör (BM) taktend angesteuert. 5 Minuten ein und 5 Minuten aus. Ohne Zubehörregler taktet der Ausgang A1 ständig im 5-Minutentakt.
3	**Zirkulationspumpe 20%** Ausgang A1 wird bei Zirkulationsfreigabe durch Regelungszubehör (BM) taktend angesteuert. 2 Minuten ein und 8 Minuten aus. Ohne Zubehörregler taktet der Ausgang A1 ständig.
4	**Alarmausgang** Ausgang A1 wird nach einer Störung und Ablauf von 4 Minuten angesteuert.
5	**Flammenmelder** Ausgang A1wird nach Erkennen einer Flamme angesteuert.
7	**Abgasklappe / Zuluftklappe** Vor dem Brennerstart wird Ausgang A1 geschlossen. Die Rückmeldung wird über Eingang E1 kontrolliert. Schließt Eingang E1 nicht, so geht der Brenner nicht in Betrieb; keine Störmeldung Eingang E1 muss als Abgasklappe / Zuluftklappe parametriert (Einstellung 5) sein.
8	**Fremdbelüftung** Ausgang A1 wird invertiert zum Brenner angesteuert. Die Abschaltung einer Fremdentlüftung (z.B. Dunstabzug) während des Brennerbetriebs ist nur bei raumluftabhängigem Betrieb des Wärmeerzeugers notwendig.
9	**Ölabsperrventil** Ausgang A1 schaltet analog zur Ölpumpe
11	**Externe Pumpe** Ausgang A1 schaltet synchron mit der Heizkreispumpe (HKP). Verwendung bei z.B. Systemtrennung.
13	**Zirkulationspumpe** Zirkulationspumpe für 5 min. EIN, wenn Eingang E1 als Zirkulationstaster parametriert und Taste Eingang E1 geschlossen
14	**Pumpe bei externer Brenneranforderung** Synchrone Ansteuerung mit Eingang E1 (E1 = 10, ext. Brenneranforderung)
	0, 6, 10, 12 sind ohne Funktion

Speicherhysterese Parameter HG15

Werkseinstellung: 5K
Einstellbereich: 1 bis 30 K

Mit der Speicherhysterese wird der Ein- und Ausschaltpunkt der Speicherladung geregelt. Je höher die Ein- und Ausschalttemperaturdifferenz eingestellt wird, desto größer ist die Speichertemperaturschwankung um den Speichersollwert.

Beispiel: Speichersolltemperatur 60°C
Speicherhysterese 5K

Bei 55°C beginnt die Speicherladung und bei 60°C wird sie beendet.

Nachlaufzeit Speicherladepumpe
Parameter HG19

Werkseinstellung: 3 min
Einstellbereich: 0 bis 10 min

Nach Beendigung der Speicherladung (Speicher hat die eingestellte Temperatur erreicht) läuft die Speicherladepumpe max. um die eingestellte Zeit nach. Sollte während der Nachlaufzeit die Kesselwassertemperatur bis auf 5K Differenz zwischen Kessel- und Speicherwassertemperatur gesunken sein, so schaltet die Speicherladpumpe vorzeitig ab um den Kessel nicht unnötig stark auszukühlen.

max. Speicherladezeit
Parameter HG20

Werkseinstellung: 2 Std.
Einstellbereich: 0 bis 5 Std.

Fordert der Speichertemperaturfühler Wärme, beginnt die Speicherladung. Bei zu klein ausgelegtem Heizkessel, verkalktem Speicher oder permanentem Warmwasserverbrauch und Vorrangbetrieb, würden die Heizungsumwälzpumpen ständig außer Betrieb sein. Die Wohnung kühlt stark aus. Um dies zu begrenzen, besteht die Möglichkeit eine max. Speicherladezeit vorzugeben. Ist die eingestellte Speicherladezeit abgelaufen, schaltet die Regelung auf Heizbetrieb zurück und taktet im eingestellten Wechselrhythmus zwischen Heiz- und Speicherladebetrieb, unabhängig davon ob der Speicher seine Solltemperatur erreicht hat oder nicht. Die Funktion bleibt auch im Parallelbetrieb aktiv (Parameter A10 auf 1). Sie ist nur dann außer Betrieb, wenn dieser auf 0 gestellt wird.
Bei Heizungsanlagen mit hohem Warmwasserverbrauch, z.B. Hotel, Sportverein usw. sollte dieser Parameter auf 0 gestellt werden.

Kesselminimaltemperatur
TK - min.
Parameter HG21

Werkseinstellung: 20°C
Einstellbereich: 20 bis 90°C

Die Regelung ist mit einem elektronischen Kesseltemperaturregler ausgestattet, dessen min. Einschalttemperatur einstellbar ist. Wird diese bei Wärmeanforderung unterschritten, so wird der Brenner unter Berücksichtigung der Taktsperre eingeschaltet. Liegt keine Wärmeanforderung vor, so kann die Kesselminimaltemperatur TK-min auch unterschritten werden.

Kesselmaximaltemperatur
TK - max.
Parameter HG22

Werkseinstellung: 80°C
Einstellbereich: 50 bis 90°C

Die Regelung ist mit einem elektronischen Kesseltemperaturregler ausgestattet, dessen max. Abschalttemperatur einstellbar ist (Kesselmaximaltemperatur). Wird diese überschritten, so wird der Brenner ausgeschaltet. Eine Wiedereinschaltung des Brenners erfolgt, wenn die Kesseltemperatur um die Brennerschaltdifferenz gesunken ist.

Warmwassermaximaltemperatur Parameter HG23

Werkseinstellung: 60°C
Einstellbereich: 60 bis 80°C

Die Werkseinstellung der Warmwassertemperatur ist 60°C. Sollte für gewerbliche Zwecke eine höhere Warmwassertemperatur benötigt werden, so kann diese bis auf 80°C freigegeben werden.
Bei aktivierter Legionellenschutzfunktion (BM) wird der Warmwasserspeicher bei der ersten Speicherladung des Tages auf 65°C aufgeheizt, sofern der Parameter HG23 auf diese Temperatur oder höher eingestellt ist.

Achtung Es sind geeignete Maßnahmen für einen Verbrühungsschutz zu treffen.
Der Parameter HG22 Kesselmaximaltemperatur sollte mind. 5K höher eingestellt werden als die gewählte Warmwassermaximaltemperatur.

Kesselübertemperatur bei Speicherladung Parameter HG25

Werkseinstellung: 10 K
Einstellbereich: 0 bis 40 K

Mit Parameter HG25 wird die Übertemperaturdifferenz zwischen der Speichertemperatur und der Kesseltemperatur während der Speicherladung eingestellt. Dabei wird die Kesseltemperatur weiterhin von der Kesselmaximaltemperatur (Parameter HG22) begrenzt. Damit wird gewährleistet, dass auch in der Übergangszeit (Frühling/Herbst) die Kesseltemperatur höher ist als die Speichertemperatur und für kurze Ladezeiten sorgt.

Brennerbetriebsart Parameter HG28

Werkseinstellung: 2
Einstellbereich: 1 bis 4

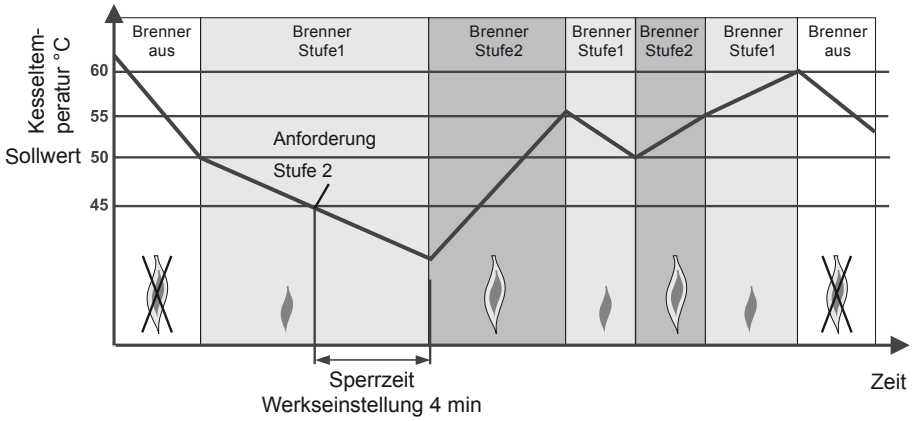
Die Betriebsart des Brenners kann frei gewählt weden. Werkseitig sind die Regelungen für zweistufigen Brennerbetrieb eingestellt.

Einstellung „1“:	einstufiger Brennerbetrieb Stufe 1
Einstellung „2“:	zweistufiger Brennerbetrieb Stufe 1 + 2
Einstellung „3“:	ohne Funktion
Einstellung „4“:	ohne Funktion

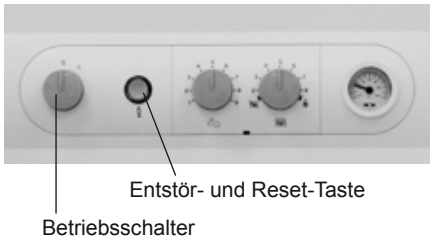
Sperrzeit Brennerstufe 2 Parameter HG31

Werkseinstellung: 4min
Einstellbereich: 0 bis 40min

Die Brennerstufe 2 wird bei Anforderung Stufe 2 und nach Ablauf der Sperrzeit (Werkseinstellung 4 min.) eingeschaltet und nach Erreichen einer Temperatur von ca. 5°C über dem Sollwert ausgeschaltet. Ist die Stufe 2 einmal freigegeben, so wird sie bei Erreichen bzw. bei Unterschreiten der Solltemperatur eingeschaltet. Die Rücknahme der Freigabe erfolgt mit der Abschaltung der Brennerstufe 1.
Bei Speicherladung und Schornsteinfegerbetrieb ist der Parameter außer Betrieb.



Reset



Um einen Reset durchzuführen, sind folgende Schritte einzuhalten:
- Betriebschalter muss in Stellung **O** (AUS) stehen.
- Entstör- und Resettaste an der Grundregeung drücken und gedrückt halten, während der Betriebsschalter in Stellung **I** (EIN) gebracht wird.
- Resettaste nach dem Einschalten der Anlage noch mind. 2 Sek. gedrückt halten.

Bei einem Reset werden alle Parameter (individuelle Einstellung) auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

Einstellung eBus-Adresse bei Kaskadenbetrieb

Bei einem Betrieb mehrerer Heizkessel (max. 4 Regelungen) in Verbindung mit einem Kaskadenregler KM muss die eBus-Adresse der Heizkessel gemäß Tabelle eingestellt werden.

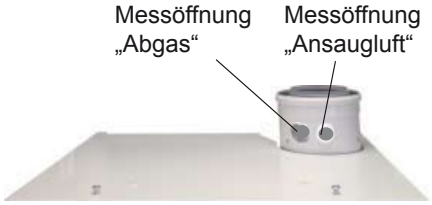
Die Einstellung der eBus-Adresse erfolgt durch gedrückt Halten der Resettaste bei eingeschaltetem Betrieb. Nach 5 Sekunden erscheint der entsprechende Blinkcode (gemäß Tabelle) am Leuchtring. Mit dem Drehknopf Warmwasser Temperaturwahl kann die entsprechende eBus-Adresse verändert werden. Nach Auswahl der benötigten eBus-Adresse wird die Einstellung durch Loslassen der Resettaste gespeichert.

Heizkessel im Kaskadenbetrieb	eBus-Adresse	Stellung Drehknopf Temperaturwahl Warmwasser	Anzeige Leuchtring
einzelner Heizkessel *	0 *	6 *	grün blinkend *
1	1	1	rot blinkend
2	2	2	gelb blinkend
3	3	3	gelb / rot blinkend
4	4	4	gelb / grün blinkend

* Werkseinstellung (einzelner Heizkessel ohne Kaskadenbetrieb)

Messen der Verbrennungsparameter / CO_2-Einstellung

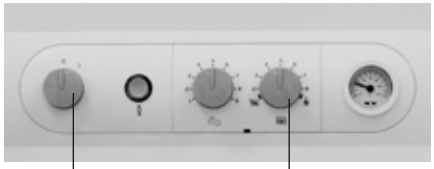
Die Verbrennungsparameter müssen bei geschlossenem Gerät gemessen werden!



Messen der Ansaugluft

- Schraube aus rechter Messöffnung entfernen.
- Messsonde einführen.
- Öl-Brennwertkessel in Betrieb nehmen und Temperaturwahl Heizwasser auf Schornsteinfegersymbol drehen. (Leuchtring der Statusanzeige blinkt gelb.)
- Temperatur und CO_2 messen.

  Bei einem CO_2-Gehalt >0,2 % bei konzentrischer Luft-/Abgasführung liegt eine Undichtigkeit im Abgasrohr vor, die beseitigt werden muss.
- Nach Beendigung der Messung, den Kessel ausschalten, Messsonde herausnehmen und die Messöffnung verschließen. Dabei auf dichten Sitz der Schrauben achten!
- Temperaturschalter in die ursprüngliche Position zurückstellen.



Messen der Abgasparameter

Bei geöffneter Messöffnung kann Abgas in den Aufstellungsraum austreten. Es besteht die Gefahr der Erstickung.

- Schraube aus linker Messöffnung entfernen.
- Öl-Brennwertkessel in Betrieb nehmen und Temperaturwahlschalter auf Symbol Schornsteinfeger drehen. (Leuchtring der Statusanzeige blinkt gelb.)
- Messsonde einführen.
- Abgaswerte messen.
- Nach Beendigung der Messung Messsonde herausnehmen und die Messöffnung verschließen. Dabei auf dichten Sitz der Schrauben achten!
- Temperaturschalter in die ursprüngliche Position zurückstellen.

CO_2-Einstellung, der Brenner geht wie folgt in Betrieb:

Um Schäden an der Ölpumpe vorzubeugen, muss das Heizöl mit geeigneter Handpumpe zum Filter gesaugt werden. (Erstinbetriebnahme)

1. Nach einer Vorbelüftungszeit von ca. 25 Sekunden läuft die Pumpe an und öffnet das Magnetventil. Das angesaugte Heizöl gelangt zur Düse und es erfolgt die Flammenbildung.
2. Falls bei der Erstinbetriebnahme die Ölpumpe während der Vorbelüftungszeit nicht genügend Öl fördert, schaltet der Brenner auf Störung.

   Den Brennerstart durch Drücken des Entstörknopfes wiederholen.
3. Abgasmessung (Rußzahl, CO_2-Gehalt, Abgastemperatur, Raumtemperatur, Schornsteinzug) bei aufgeheiztem Kessel mit geschlossener Frontverkleidung vornehmen und die Messwerte in das Messprotokoll eintragen.
4. Es wird empfohlen, zusätzlich eine CO-Messung vorzunehmen.
   Bei Bedarf einen CO_2-Gehalt von 13,5% ± 0,3% einstellen.(siehe CO_2-Einstellung)

Achtung: Falschlufteintritt durch Undichtigkeit in der Abgasanlage oder im Gerät kann zu einer Verfälschung der CO_2-Wert-Messung führen!

Hinweis:

Bei raumluftunabhängigem Betrieb muss die Abgasmessung mit allen adaptierten Zuluft- und Abgasleitungen und bei einer Mindestkesseltemperatur von 60°C vorgenommen werden.

Luftdruck- und Temperaturunterschiede haben Einfluss auf die CO_2-Einstellung. Generell gilt, dass bei einem höheren Umgebungsdruck (Schönwetterlage) der CO_2-Wert etwas niedriger eingestellt werden muss, um eine dauerhaft optimale Betriebsweise zu gewährleisten. Bei niedrigen Ansaugtemperaturen (Winter) muss der CO_2 ebenfalls etwas niedriger eingestellt werden.

CO_2-Einstellung

A) CO_2-Korrektur durch Rohrlängenanpassung (nur mit BM-Modul im Gerät)

Eine CO_2-Korrektur ist nur mit dem Wolf-Regelungszubehör BM-Modul möglich.
Mit dem Fachmannparameter HG 00 kann zur Anpassung der Geräte an die Abgasanlage eine Veränderung der Drehzahl für beide Stufen eingestellt werden.

CO_2-Einstellung bei oberer Belastung (Stufe 2) (Schornsteinfegerbetrieb)

CO_2 Sollwert Gerät geschlossen Stufe 2
13,5 ± 0,3%

HG 00 CO_2-Einstellung

Werkseinstellung: 3

1 2 3 4 5

CO_2-Wert höher CO_2-Wert niedriger

CO_2-Kontrolle bei unterer Belastung (Stufe 1)

CO_2 Sollwert Gerät geschlossen Stufe 1
13,5 ± 0,3%

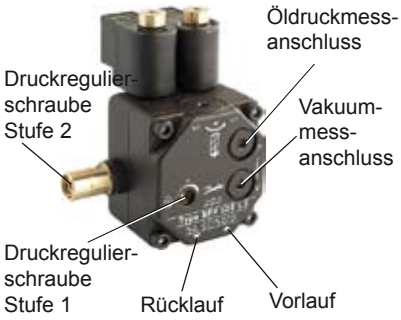
1. Die Verkleidung muss für diese Einstellung geschlossen sein
2. Schraube aus der linken Messöffnung „Abgas“ entfernen
3. Messsonde des CO_2-Messgerätes in die Messöffnung „Abgas“ einführen (ca. 70mm)
4. Programmwahlschalter am BM-Modul auf Schornsteinfeger drehen. (Leuchtring zur Statusanzeige blinkt in gelber Farbe)
5. Bei Volllast den CO_2-Gehalt messen und mit den Werten gemäß nebenstehender Tabelle vergleichen
6. Bei Bedarf den CO_2-Gehalt mit Parameter HG00 verändern
7. Durch die Änderung des Parameters HG00 wurde auch die Drehzahl für die 1. Stufe angepasst. Zur Kontrolle muss der Kessel auf Stufe 1 gestellt werden
8. HG28 Brennerbetriebsart von 2(2-stufig) auf 1(1-stufig) stellen
9. Den CO_2-Gehalt mit dem CO_2-Messgerät kontrollieren
10. Falls der Wert außerhalb des Sollwertes liegt, muss der CO_2- Wert über den Pumpendruck eingestellt werden (siehe „B“ Einstellung über Pumpendruck)
11. HG28 Brennerbetriebsart von 1 auf 2 stellen
12. Schornsteinfegerbetrieb beenden durch Drehen des Programmwahlschalters am BM-Modul in die gewünschte Betriebsart. Wird der Schornsteinfegerbetrieb nicht manuell zurückgestellt, schaltet das Gerät nach 15 min. automatisch in die ursprüngliche Betriebsart zurück

B) CO_2-Einstellung über Pumpendruck

CO_2-Einstellung ohne Wolf Regelungszubehör über Pumpendruck
Falls am Gerät kein Regelungszubehör angeschlossen ist oder der Sollwert mit der Drehzahländerung nicht erreicht wird, erfolgt die Einstellung über Pumpendruckregulierung:

CO_2-Einstellung bei oberer Belastung (Stufe2) (Schornsteinfegerbetrieb)

CO_2 Sollwert Gerät offen Stufe 2
13,2 ± 0,3% Pumpendruck bei Stufe 2 16,8 ± 2,5 bar



- Front- und Deckelverkleidung abnehmen
- Regelungskasten herunterklappen
- Öldruckmanometer in Öldruckmessanschluss der Pumpe einschrauben
- Schraube aus der linken Messöffnung „Abgas“ entfernen
- Messsonde des CO_2-Messgerätes in die Messöffnung „Abgas“ einführen (ca. 70mm)
- Temperaturwahlschalter in Stellung Schornsteinfeger drehen und Warmwassertemperaturschalter in Stellung 0 drehen (Leuchtring zur Statusanzeige blinkt in gelber Farbe)
- Bei Volllast den CO_2-Gehalt messen und mit den Werten gemäß nebenstehender Tabelle vergleichen
- Bei Bedarf den CO_2-Gehalt mit der Druckregulierschraube Stufe 2 mit Innensechskantschlüssel 4 mm gemäß Tabelle einstellen

Rechts drehen CO_2-Wert höher
Links drehen CO_2-Wert niedriger

- Kontrolle, ob Pumpendruck noch im Toleranzbereich liegt
- Schornsteinfegerbetrieb beenden durch Drehen des Temperaturwahlschalters zurück in Ausgangsstellung.

CO_2-Einstellung

CO_2-Einstellung bei unterer Belastung (Stufe 1)

CO_2 Sollwert Gerät offen Stufe 1
13,2 ± 0,3% Pumpendruck bei Stufe 1 8,5 ± 1 bar

Druckregulier-schraube Stufe 1

- "Entstörtaste" drücken
- Den Temperaturwahlschalter auf 8 stellen
- Ca. 60 Sekunden nach dem Brennerstart den CO_2-Gehalt mit dem CO_2-Messgerät kontrollieren
- Bei Bedarf den CO_2-Gehalt mit der Druckregulierschraube Stufe 1 Innensechskant-schlüssel 4 mm verändern

Diese Messung muss innerhalb von 240 Sek. nach dem Brennerstart erfolgen. Evtl. durch Zurückdrehen des Temperaturreglers und durch Drücken der „Entstörtaste" die Startphase zur Einstellung wiederholen.

Rechts drehen CO_2-Wert höher
Links drehen CO_2-Wert niedriger

- Kontrolle, ob Pumpendruck noch im Toleranzbereich liegt
- Kesselbetrieb beenden durch Drehen des Temperaturwahlschalters zurück in Ausgangsstellung
- Öldruckmanometer demontieren und Öffnung wieder verschießen

C) Überprüfen der CO_2-Einstellung

- Nach Abschluss der Arbeiten Verkleidungsdeckel montieren und die CO_2-Werte bei geschlossenem Gerät überprüfen

Beachten Sie bei der CO_2-Einstellung die CO-Emission. Der CO-Wert muss bei richtigem CO_2-Wert < 300ppm sein.

CO_2 Sollwert Gerät geschlossen Stufe 1 und Stufe 2
13,5 ± 0,3%

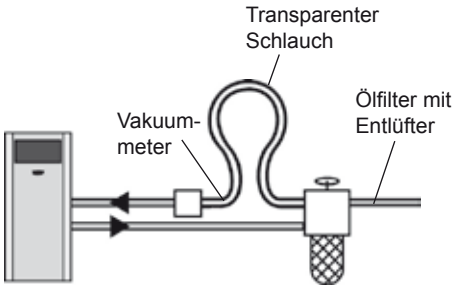
- Bei richtiger Einstellung muss der Brennwertkessel auf die CO_2-Werte gemäß nebenstehender Tabelle eingestellt sein
- Falls der CO_2-Wert zu stark ansteigt, Luft-Abgasführung überprüfen

Abschluss der Einstellarbeiten

- Kessel außer Betrieb nehmen und die Messöffnungen wieder verschließen

Bei wiederholten Startschwierigkeiten oder Flammenausfällen im Betrieb

Unterdruck- u. Dichtheitskontrolle



Das Vakuummeter ist am Vakuummessanschluss anzuschließen. Der höchstzulässige Unterdruck beträgt 0,3 bar. Bei Unterdruck über 0,4 bar vergast das Heizöl, wodurch kratzende Geräusche in der Pumpe entstehen.
Maximaler Überdruck ≤ 0,5bar beim Anschluss einer Förderpumpe in der Zulaufleitung.

Ölleitungen und Verbindungen müssen luftdicht sein! Andernfalls wird Luft angesaugt und der Brenner geht auf Störung. Die Dichtheit der Saugleitung soll mit einem Vakuummeter und einem transparenten Schlauch (D_A = 12mm) gemessen werden. Den Schlauch in einer Schlaufe nach oben halten und das Gerät mind. 3 Minuten betreiben. Nach Brennerstop darf sich keine Luftblase bilden.

Inbetriebnahmeprotokoll

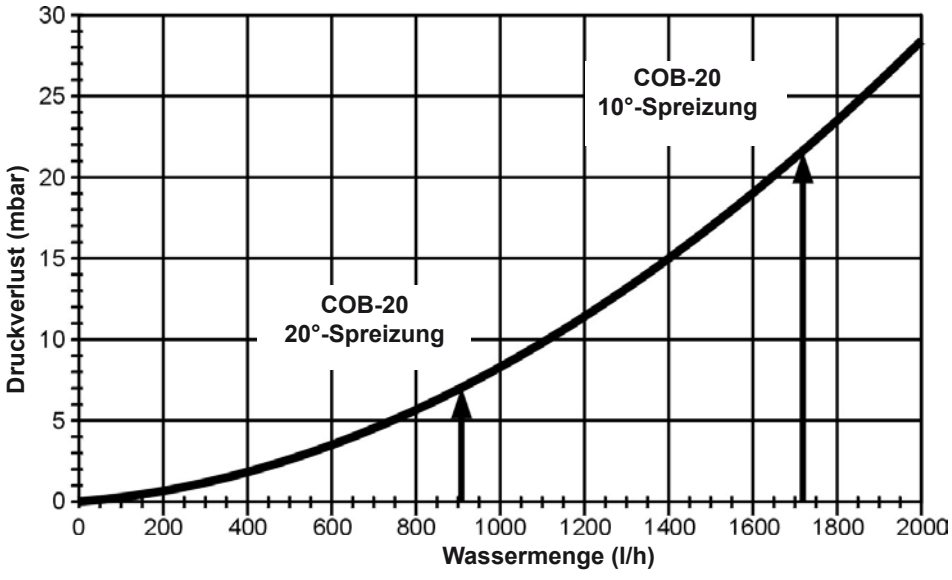
Inbetriebnahmearbeiten	Messwerte oder Bestätigung
1.) Heizöl	Standard EL ☐ Schwefelarm EL ☐
3.) Öl-Dichtheitskontrolle durchgeführt?	☐
4.) Luft-/Abgassystem kontrolliert?	☐
5.) Hydraulik auf Dichtheit kontrolliert?	☐
6.) Siphon befüllt?	☐
7.) Kessel und Anlage entlüftet?	☐
8.) Anlagendruck 1,5 - 2,5 bar vorhanden?	☐
9.) Funktionsprüfung durchgeführt?	☐
10.) Abgasmessung:	
Abgastemperatur brutto	_____ t_A [°C]
Ansauglufttemperatur	_____ t_L [°C]
Abgastemperatur netto	_____ (t_A - t_L) [°C]
Kohlendioxydgehalt (CO_2) od. Sauerstoffgehalt (O_2)	_____ %
Kohlenmonoxydgehalt (CO)	_____ ppm
11.) Verkleidung angebracht?	☐
12.) Betreiber eingewiesen, Unterlagen übergeben?	☐
13.) Inbetriebnahme bestätigt?	_____ ☐

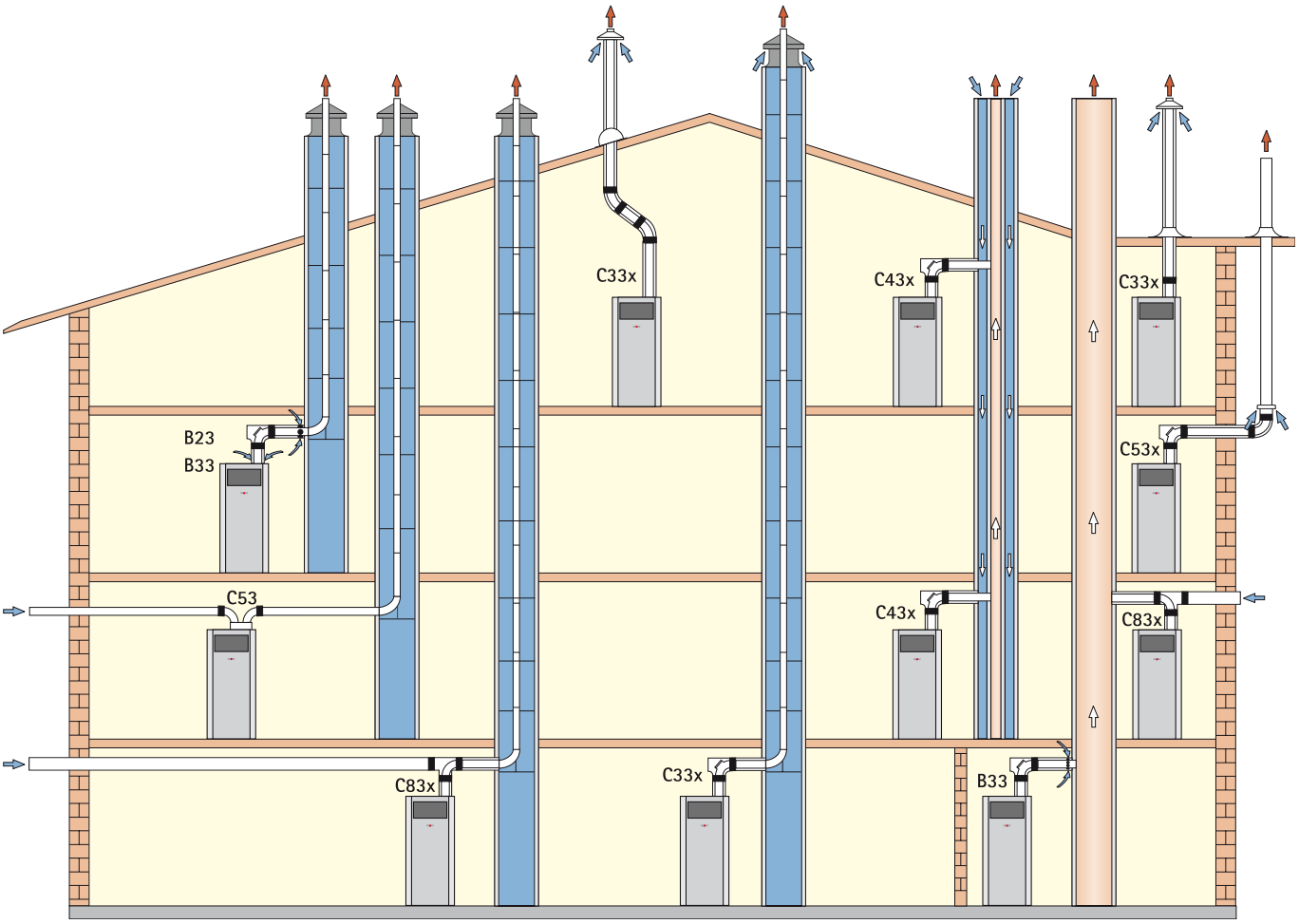
NTC Fühlerwiderstände

Kesselfühler, Speicherfühler,
Außenfühler, Sammlerfühler

Temp. °C	Widerst. Ohm	Temp. °C	Widerst. Ohm	Temp. °C	Widerst. Ohm	Temp. °C	Widerst. Ohm
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

Heizwasserseitiger Druckverlust COB-20





Anschlussarten

Kessel Typ	Geräteart[1), 2)]	Betriebsweise		anschließbar an				
		raumluft-abhängig	raumluft-unabhängig	Schornstein feuchteunempf.	Luft-/Abgas-Schornstein	Luft-/Abgas-führung	baurechtlich zugel. LAF	feuchteunempf. Abgasleitung
COB-20	B23, B33, C53, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x	ja	ja	B33, C53 C83x	C43x	C33x, C53x	C63x	B23, C53x C83x

[1)] Bei Kennzeichnung „x“sind alle Teile der Abgasführung verbrennungsluftumspült und erfüllen erhöhte Dichtheitsanforderungen.

[2)] Bei Art B23, B33 wird die Verbrennungsluft dem Aufstellraum entnommen (raumluftabhängige Feuerstätte).

Bei Art C wird die Verbrennungsluft über ein geschlossenes System dem Freien entnommen (raumluftunabhängige Feuerstätte).

Folgende Luft(Abgasleitungen oder Abgasleitungen mit DIBT-Zulassung dürfen eingesetzt werden:

Z-7.2-3338 Abgasleitung DN 80
Z-7.2-3339 Konzentrische Luft/Abgasführung DN 80/125
Z-7.2-1584 Abgasleitung DN 100
Z-7.2-3159 Abgasleitung DN 100
Z-7.2-1585 Konzentrische Luft/Abgasführung (an der Fassade) DN 80/125
Z-7.2-1652 Abgasleitung flexibel DN 80

Die erforderlichen Kennzeichnungsschilder, Zulassungsbescheide liegen dem jeweiligen Wolf-Zubehör bei.
Dem Zubehör beiliegende Montagehinweise sind zusätzlich zu beachten.

Luft-/Abgasführung

	Ausführungsvarianten Brennwertgeräte		Länge senkrecht [1] [m]
C33x	senkrechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach oder Flachdach, senkrechte konzentrische Luft-/Abgasführung für Schachteinbau, (raumluftunabhängig)		20
C33x	waagerechte Dachdurchführung durch Schrägdach, (raumluftunabhängig - Dachgaube bauseits)		20
C33x	senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau **starr** mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung	DN 80	27
C33x	senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau **flexibel** mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung	DN 80	13
C43x	Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (LAS), maximale Rohrlänge von Mitte Gerätebogen bis Anschluss 2m (raumluftunabhängig)		Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)
C53	Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluftleitung durch Außenwand (raumluftunabhängig)	DN 80	30
C83x	Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)	DN 80	30
C53x	Anschluss an Abgasleitung an der Fassade (raumluftunabhängig)	DN 80	30
C83x	Anschluss konzentrisch an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein und Verbrennungsluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)		Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)
B23	Abgasleitung im Schacht und Verbrennungsluft direkt über Gerät (raumluftabhängig)	DN 80	30
B33	Abgasleitung im Schacht mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (raumluftabhängig)	DN 80	30
B 33	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (raumluftabhängig)		Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)

[1] **Annahme: Im Aufstellungsraum 2xT-Stück, 1x 87° Bogen + 1,5m waagerecht + 87° Stützbogen**
Verfügbarer Förderdruck des Ventilators: 45-65 Pa

Hinweis: Die Systeme C 33x und C 83x sind auch für die Aufstellung in Garagen geeignet.
Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrechtlichen Vorschriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen (Belüftung über 50 kW generell erforderlich), sind vor der Installation mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu klären.
Die Längenangaben beziehen sich auf die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen und nur auf Original Wolf-Teile.

Berechnung der Luft-/Abgasführungslänge

Die errechnete Länge der Luft-/Abgasführung oder Abgasleitung setzt sich zusammen aus der geraden Rohrlänge und der Länge der Rohrbögen.

Beispiel:

Gerades Luft-/Abgasrohr Länge 1,5 m

Revisions-T-Stück 87° = 2 m

2 x 45° Bogen = 2 x 1 m

L = 1,5 m + 1 x 2 m + 2 x 1 m

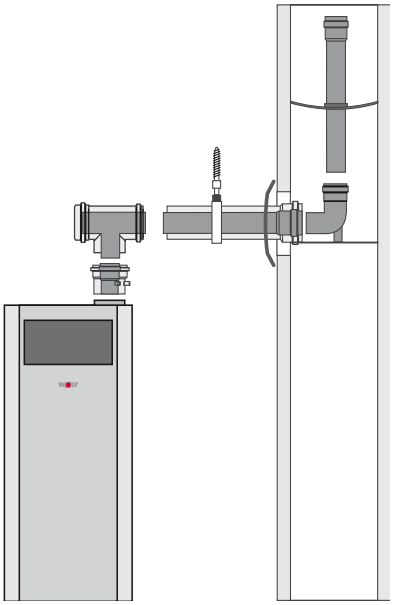
L = 5,5 m

Bauteil	einzurechnende Länge
87° Bogen	1,5m
45° Bogen	1m
T-Stück 87° mit Revisionsöffnung	2m
gerades Rohr	entsprechend der Länge

Tabelle: Rohrlängenberechnung

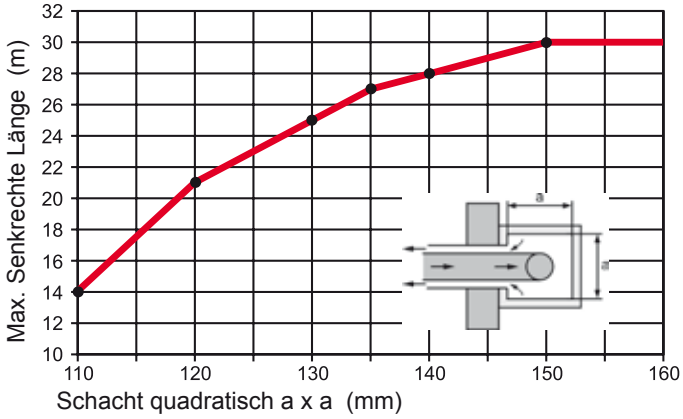
Minimale Schachtgrößen bei raumluftunabhängigem Betrieb C33x

Annahme: Im Aufstellraum 2 x T-Stück, 1 x 87°-Bogen + 1,5m waagerecht mit 87°-Stützbogen

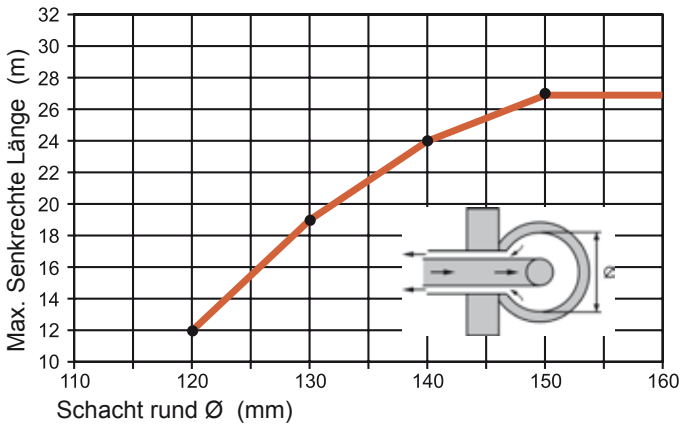


C33 x raumluftunabhängig

Abgasrohr DN 80



Abgasrohr DN 80

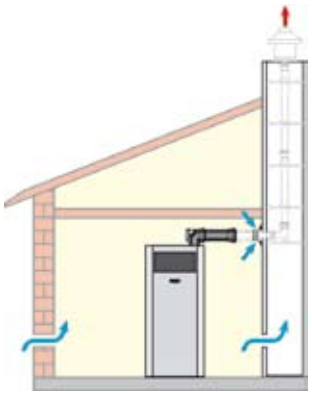


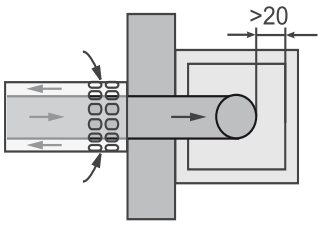
Minimale Schachtgrößen bei raumluftabhängigem Betrieb B23, B33 und raumluftunabhängigem Betrieb C53(x), C83(x)

Luft-Abgasführung starr und flexibel im Schacht

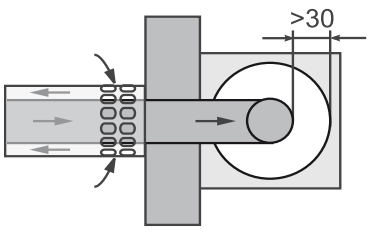
Min. Schachtgrößen

	Rund Ø	Eckig □
DN 80	**150 mm**	**130 mm**





B23, B33 raumluftabhängig im Schacht DN80



B23/B33 raumluftabhängig im Schacht DN80

Luft-/Abgasführung waagerecht konzentrisch C33x, C83x und B33 und Abgasleitung an der Fassade C53x (Beispiele) DN 80/125

1 Öl-Brennwertkessel

2 Anschlussadapter mit Meßstutzen für Luft und Abgas

4 Luft-/Abgasrohr DN 80/125
500 mm
1000 mm
1500 mm
2000 mm

5 Abstandschelle

7 Luft-/ Abgasführung senkrecht DN 80/125
(Dachdurchführung für Flachdach oder Schrägdach)
L = 1250 mm
L = 1850 mm

8 Trennvorrichtung DN 80/125
(Schiebemuffe) falls erforderlich

10 Revisions-T-Stück DN 80/125

11 Bogen 87° DN 80/125

15 Luft-/Abgasrohr DN 80/125
waagrecht mit Windschutz

16 Rosette

17 Bogen 87° DN 80/125
mit beidseitig glatten Enden am Luftrohr

18 Luftansaugstück Fassade F DN 80/125

19 Luft-/Abgasrohr Fassade F DN 80/125

20 Mündungsstück Fassade F 1200 mm mit Wetterhaube

21 Doppelmuffe DN 80/125

22 Anschluss an Abgasschornstein B33 DN 80/125
Länge 250 mm mit Luftöffnung

23 Auflageschiene

24 Stützbogen 87° DN 80

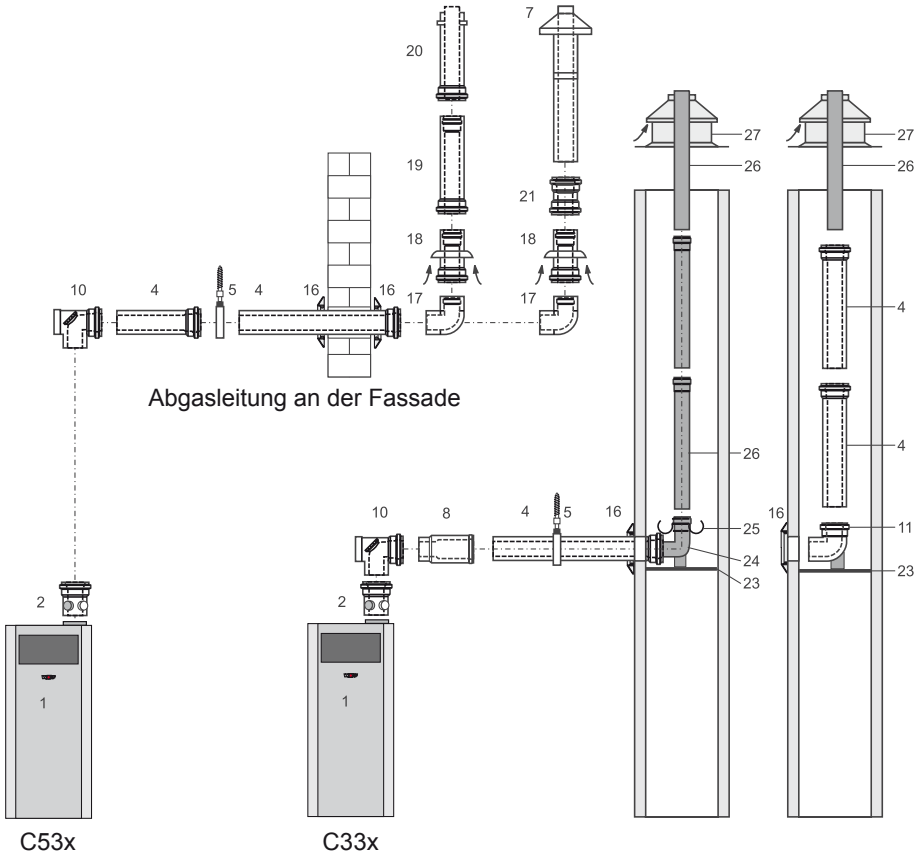
25 Abstandhalter

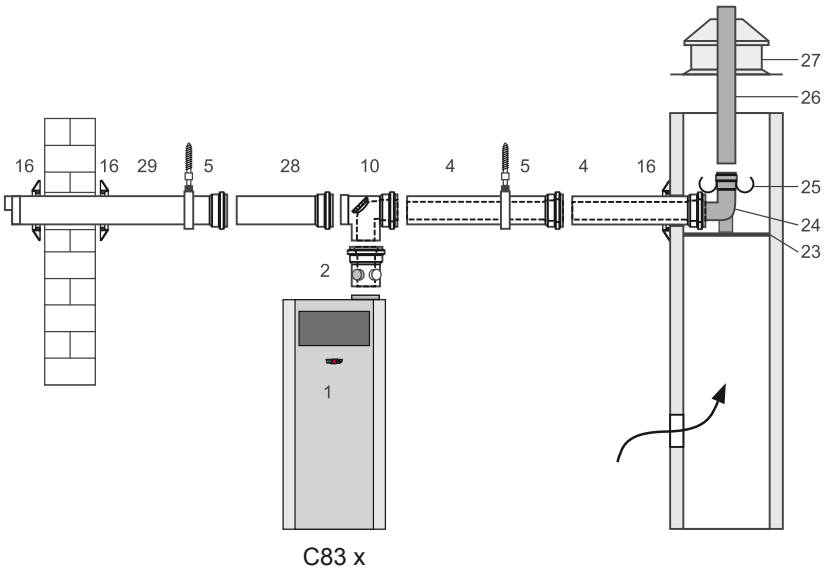
26 PP-Abgasrohr DN 80

27 Schachtabdeckung

28 Luftrohr Ø 125 mm

29 Luftansaugrohr Ø 125 mm





Die waagerechte Abgasführung ist mit ca. 3° Gefälle (5cm/m) zum Gerät zu montieren. Die waagerechte Luftführung ist mit ca. 3° Gefälle nach außen zu verlegen - Luftansaug mit Windschutz ausführen; zulässiger Winddruck am Lufteintritt 90 Pa, weil bei einem höheren Winddruck der Brenner nicht in Betrieb geht. Im Schacht kann nach dem Stützbogen (24) eine starre oder eine flexible Abgasleitung in DN80 angeschlossen werden.

Luft-/Abgasführung senkrecht konzentrisch C33x (Beispiele) System DN 80/125

1 Öl-Brennwertkessel

2 Anschlussadapter mit Meßstutzen
für Luft und Abgas

3 Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung DN 80/125
(250mm lang)

4 Luft-/Abgasrohr DN 80/125
500 mm
1000 mm
1500 mm
2000 mm

5 Abstandschelle

6 Befestigungsbügel DN 125
für Dachdurchführung

7 Luft-/ Abgasführung senkrecht DN 80/125
(Dachdurchführung für Flachdach oder Schrägdach)
L = 1250 mm
L = 1850 mm

8 Trennvorrichtung DN 80/125
(Schiebemuffe) falls erforderlich

9 Bogen 45° DN 80/125

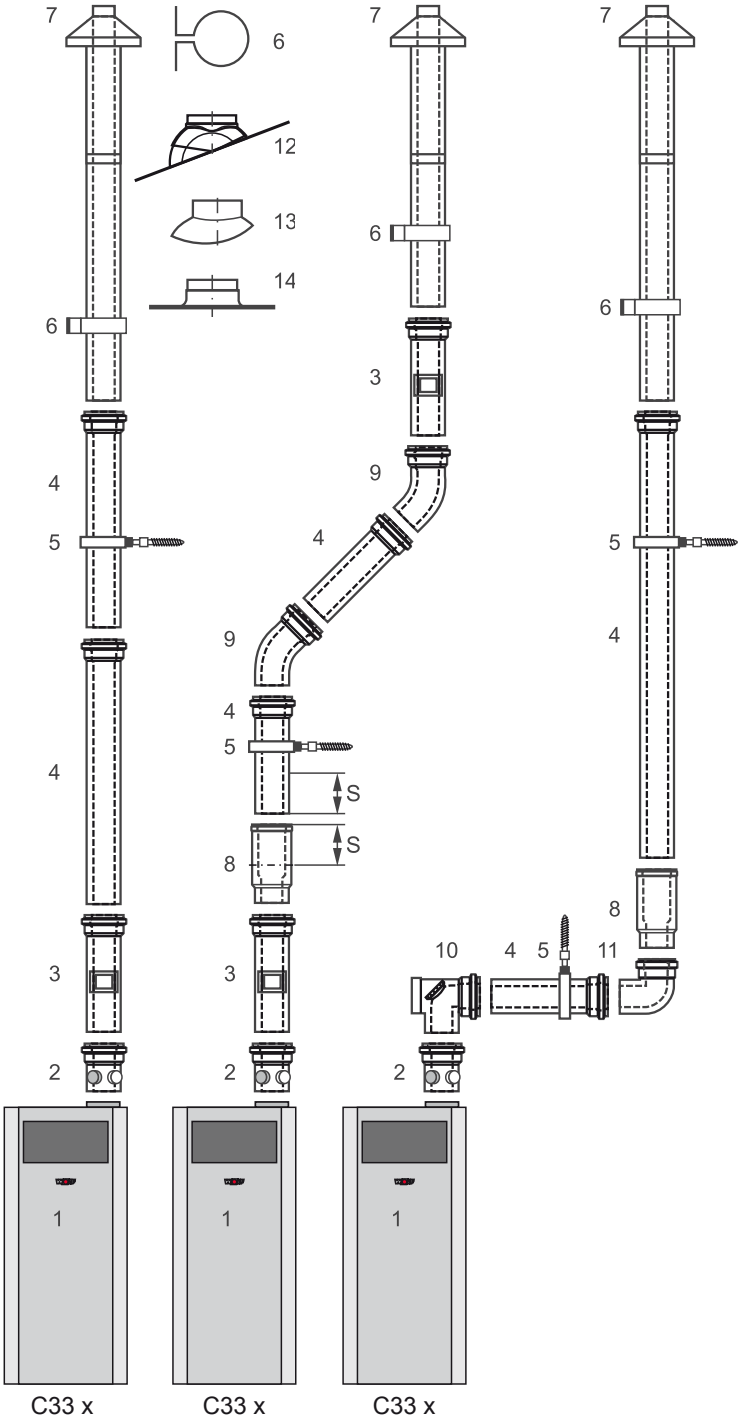
10 Revisions-T-Stück DN 80/125

11 Bogen 90° DN 80/125

12 Universalpfanne für Schrägdach 25/450

13 Adapter „Klöber“ 20-50°

14 Flachdachkragen



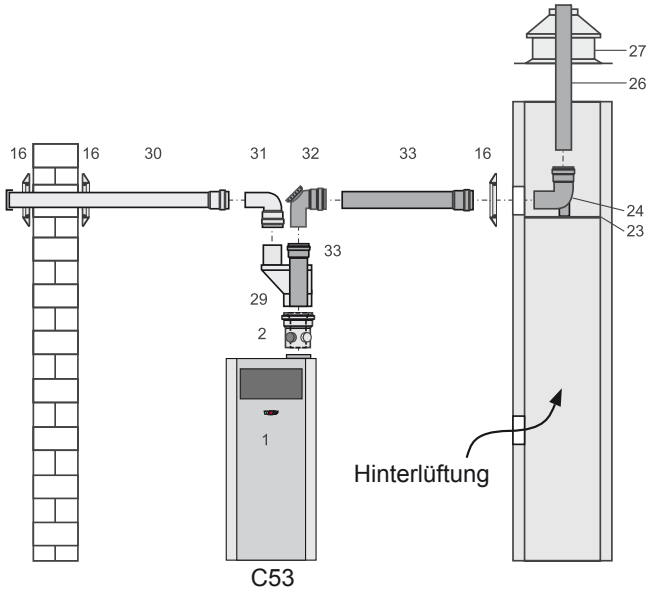
Art C33x: Öl-Brennwertgerät mit Verbrennungsluftzu- und Abgasführung senkrecht über Dach.

Hinweise: Trennvorrichtung (8) bei Montage bis zum Anschlag in die Muffe schieben. Nachfolgendes Luft-/Abgasrohr (4) 50 mm (Maß „S“) in die Muffe der Trennvorrichtung schieben und in dieser Position unbedingt Lage fixieren z.B. mit Rohrschelle DN125 (5) oder luftseitig mit Sicherungsschraube.
Zur leichteren Montage Rohrenden und Dichtungen einfetten (nur silikonfreies Gleitmittel verwenden).

Achtung Erforderliches Revisionsstück (3) (10) vor Montage mit zuständigem Bezirksschornsteinfeger abstimmen.

Luft-/Abgasführung exzentrisch

Luft-/Abgasrohr Verteiler 80/80 mm exzentrisch (26) bei getrennter Luft-/Abgasführung auf Öl-Brennwertkessel montieren.
Beim Anschluss einer baurechtlich zugelassenen Luft-/Abgasführung ist der Zulassungsbescheid des Instituts für Bautechnik zu beachten.
Die waagerechte Abgasführung ist mit ca. 3° Gefälle (5cm/m) zum Gerät zu montieren. Bei waagerechter Luftführung ist mit ca. 3° Gefälle nach außen zu verlegen - Luftansaug mit Windschutz ausführen; zulässiger Winddruck am Lufteintritt 90 Pa, weil bei einem höheren Winddruck der Brenner nicht in Betrieb geht.



C53

1 Öl-Brennwertkessel

2 Anschlussadapter mit Meßstutzen
für Luft und Abgas

4 Luft-/Abgasrohr DN 80/125
500 mm
1000 mm
1500 mm
2000 mm

5 Abstandschelle (nur bei Bedarf)

10 Revisions-T-Stück DN 80/125

16 Rosette

22 Anschluss an Abgasschornstein B33 DN 80/125
Länge 250 mm mit Luftöffnung

23 Auflageschiene

24 Stützbogen 87° DN 80

25 Abstandhalter

26 PP-Abgasrohr DN 80

27 Schachtabdeckung

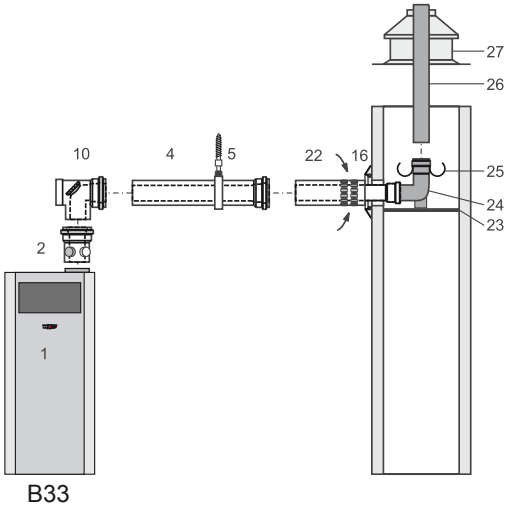
29 Luft-/Abgasrohrverteiler
80/80 mm

30 Luftansaugrohr Ø 125 mm

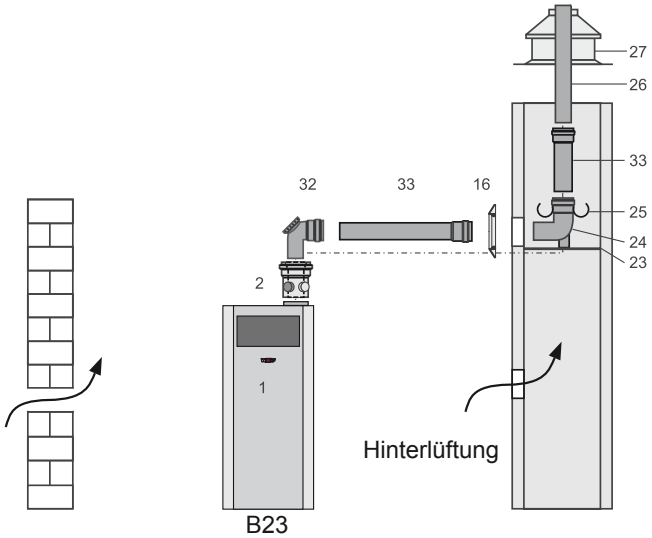
31 Bogen 90° DN 80

32 T-Stück 87° mit Revisionsöffnung DN 80

33 Abgasrohr DN 80
500 mm
1000 mm
2000 mm



B33



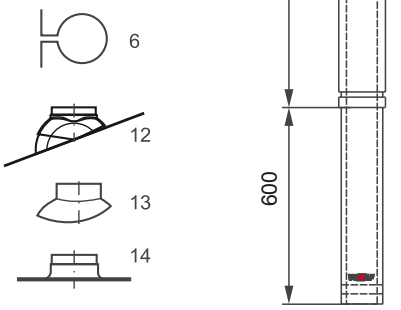
B23

Ergänzende Montagehinweise für Luft-/Abgasführung DN 80/125

Flachdach: Deckendurchbruch ca. Ø 130 mm (14) in Dachabdeckung einkleben.
Schrägdach: Bei (12) den Einbauhinweis zur Dachschräge auf der Haube beachten.

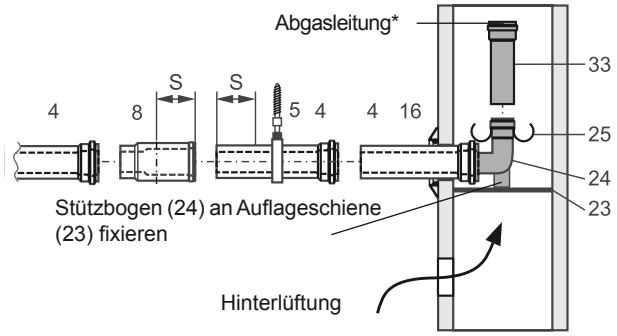
Dachdurchführung (7) von oben durch das Dach führen und mit (6) am Balken oder Mauerwerk senkrecht befestigen.

Die Dachdurchführung darf nur im Originalzustand eingebaut werden. Änderungen sind nicht zulässig.



Ist eine Revisionsöffnung für die Luft-/Abgasführung gefordert, dann ist ein Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung (3) einzubauen (200 mm Länge vorsehen).

Trennvorrichtung (8) bei Montage bis zum Anschlag in die Muffe schieben. Nachfolgendes Luft-/Abgasrohr (4) 50 mm (Maß „S“) in die Muffe der Trennvorrichtung schieben und in dieser Position unbedingt Lage fixieren z.B. mit Rohrschelle DN125 (5) oder luftseitig mit Sicherungsschraube.



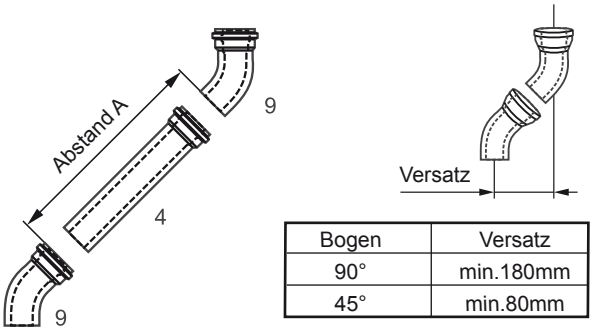
* Montageanleitung für Abgasanlage aus Polypropylen (PPs) ist zu beachten!

Anschlussadapter mit Messstutzen (3) grundsätzlich am Anschluss des Öl-Brennwertkessels montieren.

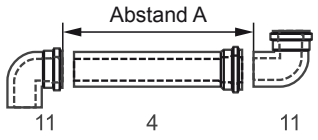
Trennen der Abgasleitung über Schiebemuffe (8)

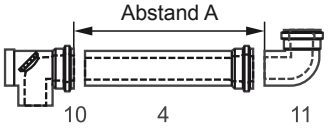
Zur Revision Verschlussschelle des Revisionsstücks lösen und verschieben. Deckel des Revisionsrohres lösen und abnehmen.

Anschlussadapter mit Messstutzen (3) | Schiebemuffe - (Trennvorrichtung) (8) | Revisionsstück (3)



Bogen	Versatz
90°	min.180mm
45°	min.80mm





Abstand A bestimmen. Länge Luft-/Abgasrohr (4) immer ca. 100mm länger als Abstand A. Abgasrohr immer auf der glatten Seite kürzen, **nicht** auf Muffenseite.
Nach dem Kürzen, Abgasrohr mit Feile anschrägen.

Achtung Alle Luft-Abgasrohr-Verbindungen vor Montage mit z.B. Seifenlauge benetzen oder geeignetem, silikonfreiem Gleitmittel einfetten.

Allgemeine Hinweise

Es dürfen insbesondere aus sicherheitstechnischen Gründen für die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen nur Original Wolf-Teile verwendet werden.

Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrechtlichen Vorshchriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen, sind mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zu klären.

⚠ Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, dass der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. Dieses Eis kann u. U. vom Dach herabstürzen und dadurch Personen verletzen bzw. Gegenstände beschädigen. Durch bauseitige Massnahmen, wie z.B. durch die Montage eines Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.

⚠ Werden mit einer Luft-/Abgasführung Geschosse überbrückt, so müssen die Leitungen außerhalb des Aufstellraumes in einem Schacht mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Min. und bei Wohngebäuden geringer Höhe von mind. 30 Min. geführt werden. Bei Nichteinhaltung dieser Anweisung könnte es zu Brandübertragung kommen.

⚠ Brennwertkessel mit einer Luft-/Abgasführung über Dach dürfen nur im Dachgeschoss oder in Räumen, bei denen die Decke zugleich das Dach bildet oder sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, installiert werden.

Für Kessel mit einer Luft-/Abgasführung über Dach, bei denen sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, gilt folgendes:

⚠ Wird für die Decke eine Feuerwiderstandsdauer verlangt, so müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung im Bereich zwischen der Oberkante der Decke und der Dachhaut eine Verkleidung haben, die ebenfalls diese Feuerwiderstandsdauer hat und aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht. Werden die hier genannten Vorkehrungen nicht getroffen, besteht die Gefahr der Brandübertragung.

⚠ Wird für die Decke keine Feuerwiderstandsdauer vorgeschrieben, so müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung von der Oberkante Decke bis zur Dachhaut in einem Schacht aus nicht brennbaren, formbeständigen Baustoffen oder in einem metallenen Schutzrohr verlegt werden (mechanischer Schutz). Werden die hier genannten Vorkehrungen nicht getroffen, besteht die Gefahr der Brandübertragung.

Ein Abstand der konzentrischen Luft-/Abgasführung von brennbaren Baustoffen bzw. brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten.
Ist lediglich eine Abgasleitung verlegt, so sind die Abstände gemäß DVGW/TRGI 86/96 einzuhalten.

⚠ Die Luft-/Abgasführung darf ohne Schacht nicht durch andere Aufstellungsräume geführt werden, da die Gefahr der Brandübertragung besteht sowie kein mechanischer Schutz gewährleistet ist.

Achtung Die Verbrennungsluft darf nicht aus Kaminen angesaugt werden, in welchen vorher Abgase aus Öl- oder Festbrennstoffkesseln abgeführt wurden!

⚠ Fixierung der Luft-/Abgasführung oder Abgasleitung außerhalb von Schächten durch Abstandschellen mindestens im Abstand von 50 cm zum Geräteanschluss oder nach bzw. vor Umlenkungen, damit eine Sicherung gegen Auseinanderziehen der Rohrverbindungen erreicht wird. Bei Nichteinhaltung besteht die Gefahr von Abgasaustritt, Gefahr von Vergiftung durch ausströmendes Abgas. Außerdem können Beschädigungen am Gerät die Folge sein.

Abgastemperaturbegrenzer

Der elektronische Abgastemperaturbegrenzer schaltet bei einer Abgastemperatur von über 110°C das Gerät ab.

Wird die Entstörtaste gedrückt, geht das Gerät wieder in Betrieb.

Anschluss an Luft-/Abgasführung

Die Abgasleitungen müssen auf ihren freien Querschnitt geprüft werden können. Im Aufstellungsraum ist mindestens eine dementsprechende Revisions- und/oder Prüföffnung in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister anzuordnen.

Die abgasseitigen Verbindungen werden durch Muffe und Dichtung hergestellt. Muffen sind immer gegen die Fließrichtung des Kondensats anzuordnen.

⚠ **Die Luft-/Abgasführung ist mit mind. 3° Neigung (5cm/m) zum Öl-Brennwertkessel zu montieren. Zur Lagefixierung sind Abstandschellen anzubauen (siehe Montagebeispiele).**
Eine geringere Neigung der Luft-/Abgasführung kann im ungünstigsten Fall zu Korrosion oder Betriebsstörungen führen.

Achtung Abgasrohre nach dem Kürzen grundsätzlich abschrägen bzw. anfasen, damit eine dichte Montage der Rohrverbindungen gewährleistet ist. Auf einwandfreien Sitz der Dichtungen achten. Verunreinigungen vor der Montage entfernen- keinesfalls beschädigte Teile einbauen.

Zwischen Abgasmündung und der Dachfläche sind bis 50 kW Nennwärmeleistung mind. 0,4 m Abstand erforderlich.

Anschluss an feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (LAS), Abgasschornstein oder Abgasanlage

Schornsteine und Abgasanlagen müssen bauaufsichtlich für Brennwertfeuerstätten zugelassen sein (DIBT - Zulassung). Die Dimensionierung erfolgt über die Berechnungstabellen gemäß der Abgaswertegruppe. Es dürfen maximal zwei 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschluss-T-Stück eingebaut werden. Zulassung für Überdruckbetrieb ist erforderlich.

Anschluss an feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein Art C43x (LAS)

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an einen Luft-/Abgasschornstein **nicht mehr als 2 m lang sein.** Es dürfen maximal **zwei** 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschluss-T-Stück eingebaut werden.
Der Luft-/Abgasschornstein muss vom DIBT - Deutsches Institut für Bautechnik geprüft und für Brennwertbetrieb mit Überdruck zugelassen sein.

Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein oder Abgasanlage Art B33 für raumluftabhängigen Betrieb

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an einen Abgasschornstein **nicht mehr als 2 m lang sein.** Es dürfen maximal **zwei** 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschluss-T-Stück eingebaut werden.
Der Abgasschornstein muss vom DIBT geprüft und für Brennwertbetrieb zugelassen sein.
Das Anschlussstück ist bei Bedarf beim Schornsteinhersteller zu beziehen.
Die Luftöffnungen zum Aufstellraum müssen vollständig frei sein.

Anschluss an feuchteunempfindliche Abgasleitung Art B23 für raumluftabhängigen Betrieb

Die gerade, waagerechte Abgasleitung darf nicht mehr als 3m lang sein. Es dürfen in der waagerechten Abgasleitung maximal zwei 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschluss-T-Stück eingebaut werden.

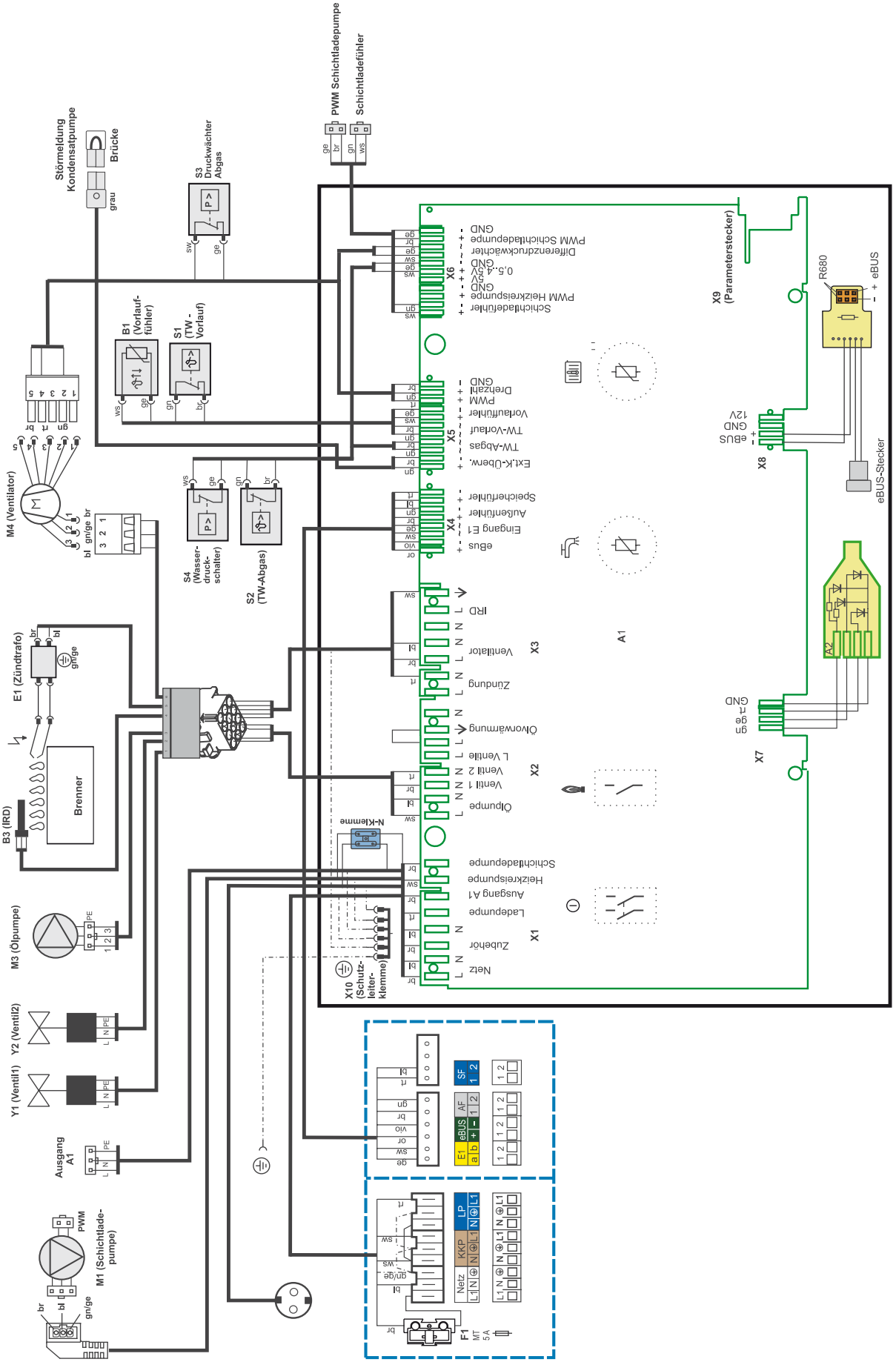
Anschluss an feuchteunempfindliche Abgasleitung Art C53, C83x für raumluftunabhängigen Betrieb

Die gerade, waagerechte Abgasleitung darf nicht mehr als 3m lang sein. Für die waagerechte Zuluftleitung wird eine maximale Länge von 3m empfohlen. Besondere Anforderungen für nicht verbrennungsluftumspülte Abgasleitungen gemäß länderspezifische Feuerungsverordnung sind zu beachten.

Anschluss an eine nicht mit der Ölfeuerungsstätte geprüfte Verbrennungsluftzu- und Abgasführung Art C63x

Original Wolf-Teile sind langjährig optimiert und sind auf den Wolf-Öl-Brennwertkessel abgestimmt. Bei nur DIBT- zugelassenen Fremdsystemen ist der Installateur selbst für die korrekte Auslegung und einwandfreie Funktion verantwortlich. Für Störungen oder Sach- und Personenschäden, die durch falsche Rohrlängen, zu große Druckverluste, vorzeitigen Verschleiß mit Abgas- und Kondensataustritt oder mangelhafte Funktion z.B. durch sich lösende Bauteile verursacht werden, kann mit nur DIBT-zugelassenen Fremdsystemen keine Haftung übernommen werden.

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an eine Verbrennungsluftzu- und Abgasführung **nicht mehr als 2 m lang sein.**
Es dürfen maximal **zwei** 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschluss-T-Stück eingebaut werden.
Wird die Verbrennungsluft dem Schacht entnommen, muss dieser frei von Verunreinigungen sein!


PWM Schichtladepumpe
Schichtladefühler
Störmeldung Kondensatpumpe
Brücke
grau
S3 Druckwächter Abgas
B1 (Vorlauf-fühler)
S1 (TW-Vorlauf)
M4 (Ventilator)
S4 (Wasser-druck-schalter)
S2 (TW-Abgas)
E1 (Zündtrafo)
Brenner
B3 (IRD)
N-Klemme
M3 (Ölpumpe)
Y2 (Ventil2)
Y1 (Ventil1)
Ausgang A1
M1 (Schichtlade-pumpe)
X10 (Schutz-leiter-klemme)
X6
X5
X4
X3
X2
X1
A1
A2
X9 (Parameterstecker)
X8
X7
R680
eBUS
eBUS-Stecker
Netz
Zubehör
Ladepumpe
Ausgang A1
Heizkreispumpe
Schichtladepumpe
Ölpumpe
Ventil 1
Ventil 2
L Ventile
Überwärmung
Zündung
Ventilator
IRD
eBus
Eingang E1
Außenfühler
Speicherfühler
Ext.K-Überw.
TW-Abgas
TW-Vorlauf
Vorlauffühler
PWM Drehzahl
GND
Schichtladefühler
PWM Heizkreispumpe
Differenzdruckwächter
PWM Schichtladepumpe
0,5..4,5V
F1 MT 5A

Störung - Ursache - Abhilfe

Über das eBus-fähige Wolf-Regelungszubehör wird im Störungsfall ein Fehlercode angezeigt, dem mit Hilfe nachfolgender Tabelle Ursache und Abhilfe zugeordnet werden kann. Diese Tabelle soll dem Heizungsfachmann die Fehlersuche im Störungsfall erleichtern.

Fehler-code	Störung	Ursache	Abhilfe
1	STB Übertemperatur	Die Vorlauftemperatur hat 110 ° C überschritten	Anlagendruck prüfen, Heizkreispumpe prüfen, Anlage entlüften, Entstörtaste drücken, Wärmetauscher reinigen, Wasserdruck zu niedrig
4	Keine Flammenbildung	Bei Brennerstart keine Flammenbildung	Ölzuleitung prüfen, ggf. Ölstand prüfen, Zündelektrode und Zündtrafo prüfen, Entstörtaste drücken
5	Flammenausfall im Betrieb	Flammenausfall während oder nach der Sicherheitszeit	CO_2-Werte prüfen, Flammenwächter und Kabel überprüfen, Entstörtaste drücken
6	TW-Übertemperatur	Der Vorlauf hat die Grenze des Temperaturwächters (Parameter) überschritten	Anlagendruck prüfen, Anlage entlüften, Heizkreispumpe prüfen
7	Abgasfühler Übertemperatur	Die Abgastemperatur hat 120°C überschritten	Wärmetauscher reinigen, Überprüfung ob alle Verdränger eingebaut sind, Entstörtaste drücken
11	Flammen-vortäuschung	Vor dem Brennerstart wurde eine Flamme erkannt	Entstörtaste drücken
12	Kesselfühler defekt	Ein Vorlauffühler oder Kabel defekt	Fühler prüfen, Kabel prüfen
14	Speicherfühler SF defekt	Speicherfühler oder Kabel defekt	Fühler prüfen, Kabel prüfen
15	Außentemperatur-fühler defekt	Außentemperaturfühler oder Kabel defekt	Fühler prüfen, Kabel prüfen
25	Fehler Gebläse	Das Gebläse erreicht die Solldrehzahl nicht	Zuleitung zum Gebläse prüfen und Gebläse prüfen, Entstörtaste drücken
26	Fehler Gebläse	Das Gebläse erreicht keinen Stillstand	Zuleitung zum Gebläse prüfen und Gebläse prüfen, Entstörtaste drücken
27	Warmwasserfühler WWF defekt	Warmwasserfühler des Schichten-speichers oder Kabel defekt	Fühler prüfen, Kabel prüfen
40	Wasserdruckmangel	Der Druckwächter schaltet nicht ein, Wasserdruck zu gering (< 0,8 bar)	Anlagendruck prüfen >1,5 bar Wasserdruckwächter prüfen, Kabel prüfen, Entstörtaste drücken
42	Kondensatpumpe fördert nicht	Kondensatpumpe defekt, Abflussleitung verstopft, Netzversorgung Pumpe fehlt	Pumpe prüfen, Abflussleitung prüfen, Netzstecker und Sicherung prüfen
52	Max. Speicherladezeit überschritten	Speichersolltemperatur wird nicht erreicht, keine ausreichende Durch-strömung	Speicher entlüften, Speicherladezeit verlängern (HG20), Speicherfühlermontage prüfen
78	Fehler Sammlerfühler	Sammelfühler oder Kabel defekt	Fühler prüfen, Kabel prüfen

EG-Baumusterkonformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Wolf-Öl-Brennwertkessel dem Baumuster entsprechen, wie es in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschrieben ist, und dass sie den für sie geltenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EWG vom 21.05.1992 genügen.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf fuel oil condensing boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Efficiency Directive 92/42/EEC dd. 1992/05/21.

Déclaration de conformité au modèle type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières fioul à condensation Wolf sont conformes aux modèles type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive de rendement du 21-05-1992 par rapport aux installations alimentées de fioul (92/42/CEE).

Dichiarazione di conformita campione di costruzione - EG

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie a condensazione a gasolio Wolf corrispondono al e campioni di costruzione, come sono descritte nel certificato di collaudo CE „campione di costruzione" e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella direttiva rendimenti 92/42/CEE, 21-05-1992.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf Hoog Rendement olieketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de Rendementsrichtlijn 92/42/EWG d. d. 21.05.1992 voldoen.

Declaración a la conformidad del tipo - CE

Por la presente declaramos que las calderas de condensación a gasoleo Wolf corresponden a la certificacion CE y cumplen la directiva de rendimiento 92/42/CEE del 21.05.1992.

Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg

Dr. Fritz Hille
Technischer Geschäftsführer

Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter